第６章　ヒアリング調査の結果

６．１　株式会社　ケディカ

１．企業概要

企業名　　：　株式会社ケディカ
従業員数　：　１２８名（正社員　９８名、　パート　３０名）
資本金　　：　４,８００万円
設立年　　：　１９５４年（昭和２９年）
所在地　　：　仙台市泉区明通三丁目２０番地
売上高　　：　２０億円
業　種　　：　電気メッキ業
ＵＲＬ　　：　http://www.kedc.co.jp/
事業の概要：

当社は電気メッキ、無電解メッキ等の表面処理加工が得意分野である。仙台市泉パークタウン工場団地に４工場を持ち、大手半導体メーカーから半導体リードフレームの外装メッキと後工程検査を受託、その他電子部品をはじめ機械部品等の各種機能メッキ処理を行っている。

発注元との WEB-EDI による受発注、取引マッチングシステムによる受発注、ホームページによる技術情報の提供、ＬＡＮ，インターネットＶＰＮを利用したグループウェアによるグループ企業内情報の共有化を実現している。

関連会社として、各種全自動メッキ、貴金属メッキ、電磁波シールド対応機能メッキを行う株式会社ケディカ KM（岩手県北上市村崎野 23 地割 30 番地 14 号）と真空装置及び関連部品加工、損保・生保代理店、飲食店経営を行っているキョーワ・システム株式会社（仙台市泉区明通三丁目 20 番地）がある。

２．経営方針

（１）経営環境

昭和５０年代、大手半導体メーカーの東北地区への工場進出に伴い、半導体関連のメッキ、後工程検査のできる外注先が求められた。

当社は積極的に公的機関を活用し、取引斡旋、技術指導等の支援をうけて受注に成功し、昭和５７年には岩手県北上市にも進出した。

昭和６０年に泉パークタウン工業団地（仙台市）に泉工場を建設し、生産の合理化、設備の近代化を図る、平成１０年には本社・工場を泉パークタウン工業団地に

統合した、これらのことが業容拡大のチャンスとなった。現在は半導体不況の影響を受けているが、QS9000 の認証を取得し、大手自動車メーカーよりＡＢＳシステム部品メッキの受注を獲得、インターネットの活用等で新たな展開を図っている。

現在、作業環境はハイテク工場並みの清潔な環境を実現し、メッキ工場のイメージはない。

（２）会社経歴

昭和２１年　仙台市にて先代社長が共和メッキ工業所創業
昭和２９年　株式会社共和メッキ工業所設立
昭和５７年　岩手県北上市に北上工場建設
昭和６０年　仙台市泉区泉パークタウン工業団地に泉工場建設
昭和６２年　北上工場分社化（現㈱ケディカＫＭ）
平成　４年　株式会社ケディカに商号変更
平成１０年　泉工場に本社社屋建設移転
平成１１年　ISO9002 認証取得
平成１３年　QS9000 認証取得
平成１４年　ISO14001 認証取得

（３）経営理念・方針

当社の経営理念は「表面処理技術の開発を通じて、地域産業の振興と社会の発展に貢献する」としている。

経営方針は「個性ある企業を目指し、常に独創的な技術を開発し、得意先と共に繁栄する」、「働きがいのある職場作りと社員全員の生活向上を目指す」ことである。

常に新しい表面処理技術を追求し、あらゆる分野で地域産業のニーズに応えられる企業を目指している。

３．情報化の概要

（１）情報化に対する基本的な考え方

インターネットＶＰＮ（Virtual Private Network）によるグループ企業内ネットワークを構築しグループウェアにより情報の共有化を図る。

財務・給与計算・人事管理等はスタンドアロンで処理し、イントラネットには接続させていない。生産管理システムはオフコン処理となっているが、パソコンで処理できるように準備中。

セキュリティを重視し、インターネットは特定の端末以外は接続できない。個人所有のパソコンの持ち込み、フロッピィディスクによる入出力を禁止。外部へはホ

ームページ､メールにより技術情報を提供､技術資料の提供は顧客との関係構築を重視し、紙ベースで提供している。

（２）現行システムの導入経緯・方法

当社はメッキという､地味で暗いイメージの業界にあって､早く創業者を無くし、兄弟二人で家業を継いだ（創業者死亡時　兄（現社長）２９歳、弟（本部長）１９歳)。若い兄弟二人で、どうすれば苦境を乗り切れるか、大いに悩んでいた。

そのときに、弟（経営改善本部長(社長実弟)）が初期のパソコンを使い、銀行に提出する資料を BASIC で作成し提出したところ、銀行から評価されたことで意を強くし、その後の情報化へ取組むきっかけとなり段階的に導入した。

生産管理システムは８年前にベンダーに依頼しオフコンにて立ち上げる。その他は市販パッケージソフトを採用している。

大口取引先２社とは WEB－EDI で受発注取引を行う。

ホームページの作成は当初、外部に委託したが現在自社において作成している。

取引マッチングサイトへの登録を１０サイト行い、新規受発注開拓を行う。

（３）導入の体制

システムは段階的に導入し、特にセキュリティを重視して、社長と本部長のトップダウンで決定。当初から経営層が自ら構築にあたっており、学習しながら立ち上げた。

生産管理システムの導入時は外部ベンダーに開発を依頼したが、その他インターネットＶＰＮを含むネットワークインフラは自社で構築した。

（４）成功要因・反省（要改善）要因

本部長（ＩＴ推進者）が早くからパソコンに関心を持ち、段階的に導入していること。スキルは上司から部下へと指導し、管理者、技術職全員、パソコン操作ができる体制を構築出来たこと。

現在の担当者は６年前に入社した現場業務の体験者で、ＩＴ化に興味を持っている人材を登用して、指導は本部長がおこなった。

会社全体のＩＴ化に対する抵抗はなかった。

一方、課題としてはＩＴの分る人が特定の人材に偏っている為、今後は誰でも出来る体制作りでである。

当社の成功要因は次の通りと考える。

① 積極的に公的機関に相談し、経営者自らも勉強したこと。

② 目標がはっきりしていたこと。

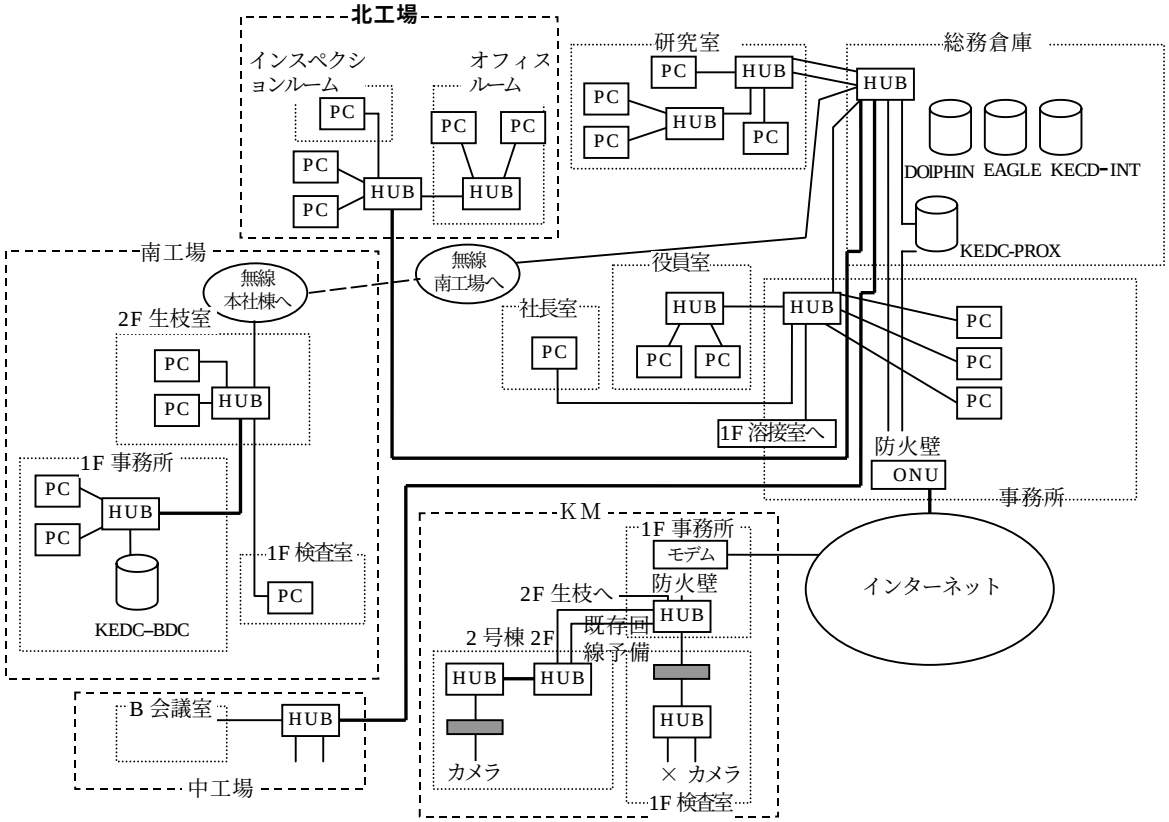
③ 情報化は業務合理化に不可欠と考えたこと。

④ 自分達で情報化技術を消化しながら、段階的に情報化をしたこと。

⑤ トップダウンで推進したこと。

⑥ 上司から部下へと、教育を社内で行い、全員のパソコン操作ができる環境を整えたこと。

（5）現在運用中のシステム概略図



株式会社ケディカ LAN 配線図

光ケーブル
8 芯ツイストペア
メディアコンバータ

本社側・・・光ファイバ
KM 側・・・ADSL
防御壁・・・VPN（3DES）/Firewall　Gateway/PPPoE
メディアコンバータ・・・100Base-TX⇔100Base-FX

（6）今後の情報化課題

財務等、基幹業務等の処理システムがスタンドアロンである、効率化を進める為にはシステムを統合化させることが望ましい。

管理者を社内から登用している為、最新の情報が入りにくく、特定の人しか分らないシステムに陥る危険がある。誰でも分るシステムを目指す為には、今後、外部資源の適切な導入を図り、人材の育成が必要である。

生産管理システムをパソコン処理に変更、テレビ会議システムの導入、ＶＯＩＰ（Voice Order Internet Protocol システムにより本社・北上工場間の電話通話を一年以内に実現。業務処理としては営業見積業務の電子化を図る。

４．情報化投資の成果と評価

（１）情報化に係る成果

① 情報の共有化

コミュニケーションツールとして、グループウェアを採用、情報の共有化を図る、ＩＴ化により、社内のコミュニケーションがよくなり、会議がスムーズになった。

社内での連絡・報告はグループウェアの回覧機能を利用し、各担当者から上司に報告、経営層まで同時に報告が上がる仕組みで、社長、本部長は全員の連絡・報告を閲覧する。

グループウェアではそのほか稟議・決済、受発注連絡、社外情報の閲覧、営業情報の発信、各種情報の蓄積も行っている。

② ホームページの活用による新規顧客の獲得

自社の情報発信は表面処理技術に関する情報を、ホームページにより提供するシステムを持っており、関心のあるテーマをホームページ上で検索し、リクエストすれば、必要資料は紙ベースで提供する。

技術情報の提供を通じて、顧客ニーズの把握につとめ、リクエスト先との関係をより深くし、顧客開拓の手がかりとしている。

ただ単純にホームページ上で資料を検索させ、提供するだけでは顧客創造に結びつかない。

紙ベースで提供することにより、資料提供先を絞り込み、事後追跡を可能としている。このことが新規顧客開拓の有力なツールとなっており１，０００万円以上の取引に成功した新規取引先もうまれている。

③ 業務処理の効率化

主要取引先２社とはWEB―EDIによる受発注取引を行う。

財務管理、給与管理、人事管理、仕入管理・買掛管理、支払管理、手形管理、固定資産管理等の業務はネットワークと切り離してスタンドアロンで処理している。

オフコンにおいては販売・売掛管理、入金管理、生産管理、在庫管理等を行っている。

④ 生産状況の把握

生産は顧客から製品を預かり、メッキ加工をして納品する受注生産が中心で大手企業には１日８便もトラックを出す例があり、流れが速く個別の生産管理は難しい。

工場の主要個所に監視カメラを設置してあり、経営層がパソコンによる遠隔操作

で現場の稼動状況を把握している。

遠隔地にも工場があり、現場管理の有力なツールとなっている。

（２）情報化計画と予算の管理

情報化は業務合理化の為の、インフラ投資と考えている。

生産管理システムの開発、ＬＡＮ構築時に計画的な予算が必要であったが、通常は全社の予算計画の中に織り込んでいる。

導入に関する費用は１０年間に、概算合計額５，０００万円程度掛けている。

生産管理システムを８年前に２，５００万円掛けて導入したＬＡＮのクライアントとサーバーは７５０万円、パソコンは事務系、技術系職員は１人一台の環境で本社関連３５台、北上１３台設置。回線は自社内を光ファイバー、インターネット回線は本社が光フィバー、北上工場がＡＤＳＬとなっている。

オフイス関連はパソコン化が一通り完成している。

教育費は自社内で行ったため、特に意識していない。

（３）情報化の具体的評価方法

効果が多岐にわたり、ＩＴ化がされない場合との比較が困難。WEB-EDI は行うことが取引の条件である。

効果測定は必要であると思うが、結論が得られないので実施していない、実際にどの程度、コスト削減につながったかは定量的に測定されておらず、分らないがＩＴなくして業務処理は無理との認識である。

定性的な効果としては報告・連絡の徹底による業務ミスの減少、報告書類の質的向上､意思決定のスピードアップ､情報の共有化､組織の活性化､外部との連携強化、転記等の単純作業の削減、業務支援の推進、モチベーションの向上等の効果が出ている。

（４）費用対効果の考え方

当社の場合、経営層が自ら構築にあたり、生産管理システム以外は市販パッケージソフトを中心に採用している。人材についても外部資源は最小限の採用であり、当初から最低に近いコストでスタートしている。

人材は自社の業務経験者から登用し、ＩＴ化のために特別の人材採用は行っていない。

ＩＴ投資は業務合理化のための、当然のインフラ投資と考えている。

６．２　株式会社　アクトメント

１．企業概要

企業名　　：　株式会社　アクトメント
従業員数　：　５０名（正社員　３５名、パート１５名）
資本金　　：　４，５００万円
設立年　　：　昭和３５年３月
所在地　　：　埼玉県春日部市南栄町７番地１５
業　種　　：　バネ・医療器具製造
ＵＲＬ　　：　http://www.saitama-j.or.jp/~actment/

事業の概要：

線、及び板バネ製品の製造・販売を基幹業務としている。

また、プレス金型製作、形状記憶合金やインコイルといった新素材の加工販売、医療用器具の製造販売も手がけている。

１９９６年２月にWebサイトを開設。形状記憶合金体験セットの通信販売を開始、近年では形状記憶合金材料の通販も行っている。

（１）会社経歴

昭和３５年　３　月	創業（工場岩槻）
昭和４１年　１　月	資本金百万円の株式会社として発足
昭和５１年　７　月	資本金を３百万円に増資
昭和５１年１０月	春日部工場を開設し、主力を春日部工場に移転
昭和５２年１０月	埼玉ばね協会組合に加盟
昭和５４年　８　月	資本金を５百万円に増資
昭和５７年　８　月	資本金を２千万円に増資
昭和６３年　８　月	春日部工場増設
平成　３　年１２月	プラスチック成形加工を開始
平成　５　年　２　月	形状記憶合金のばねの製造を開始
平成　６　年　３　月	春日部第二工場増設
平成　８　年　２　月	インターネットホームページ開設
平成１０年１１月	研究開発センター開設
平成１２年　６　月	商号を株式会社 アクトメントに変更
平成１２年　８　月	資本金を４千５百万円に増資し現在に至る

２．企業の経営方針

（１）経営環境

環境問題、産業構造の変化、中国への生産工程の移管など、91 年からの仕事減少によりバネ製造業界でも受注減と価格競争が激化している。受注が中心だった産業構造からの脱却と付加価値をつける技術開発が不可避になってきている。

下請け的な業態からメーカーへの転身を果たし、ネットでの受注・情報発信力、付加価値技術の恒常的な開発力持続が不可欠になってきている。

（２）経営理念・方針

① 存在意義（プラスワン）

私たちは、ばね技術を基に機能の付加を提供し消費者の生活向上に貢献します。

② 経営の姿勢（ナンバーワン）

私たちは、社員、株主、地域の繁栄や幸福のため、高収益の会社を目指します。そのためには､他社と異なる独自技術や独自事業そして独自事業構造の構築を目指します。

③ 行動規範（オンリーワン）

1) 私たちは個人の能力を尊重します。
2) 私たち、個人と会社と社会は一体であり、利害を共有します。協力、公正、環境を大切にします。
3) 私たちは仕事を楽しいものに変えていきたい。能力の向上、仕事の達成度が最高の幸せです。
4) 私たちはチェンジ・チャレンジ・チャンスを合い言葉に夢を持って困難なことにも挑戦し、必ず目標を達成します。

④経営ビジョン

1) 事業の将来像

・ばね、プレス品、プラスチック部品などの部品事業
・メカ機構設計開発のモジュール事業
・ステント、ガイドワイヤー、人工関節、人工歯根などメディカル事業
・メカ機構と電機制御技術を組み合わせたロボット事業
・その他新規事業

2) 人や社会の評価

他社と異なる技術で事業を成功し、高収益の会社を目指す。そして社員が自己責任と自己実現で能力が向上し、生き生きとして働く会社を目指す。

３．情報化の概要

（１）情報化の方針・考え方

10 数年前に中小企業大学校より中小企業診断士の研修生を受け入れたとき、「コンピュータを戦略的に活用するように」との指摘を受け、積極的な導入を開始した。

「情報技術を活用することで企業経営を効率化、強化すること」をテーマに情報化に取り組んできた。

（２）システム導入の目的と経緯

自主的導入で基本的に行っている。

当初、システム開発を業者に依頼して失敗した。

１９９３年既存のパッケージソフトを導入して販売管理、仕入れ管理（ＰＣＡ社製）を行っている。

１９９４年 NetWare を導入、ＬＡＮ対応のパッケージソフトを導入し販売管理、商品管理、給与、会計などをネットワークで活用。

１９９６年インターネットホームページを開設。ネットワークを Windows に切り替える。

１９９８年ＯＣＮエコノミー導入による自社 Web サーバーの開設。

現在ではＡＤＳＬによるＩＰ-ＶＰＮを導入し本社と開発センターを結び、顧客メーカーからのＥＤＩ、三次元ＣＡＤ図面による金型作成などの要求に対応している。

（３）導入に当っての問題意識

各種アプリケーションおよびＯＳの導入においては、

1) 一般的に主流になるものを見極める

2) 取引先との互換性を維持する。

以上２点を、社内ＩＴ戦略スタッフが中心に検討し社長からの決済をもらう。

ＥＤＩにおいては、顧客各社がそれぞれ別々なプロバイダーを利用するため、利用料など新たな費用が発生。使用ソフト、利用方法もまちまちなため、操作する事務員などにも負担がかかっている。

（４）導入の体制と導入方法

必要に応じて資料等をメーカーに請求、及び業者と打ち合わせたが、ほとんどを社内で購入し構築した。

必要に応じて一台一台増設していった。Ｗｉｎｄｏｗｓになってからは DOS-V互換機を部品で購入し組み立てて使用した。（修理等も社内でできること、陳腐化を防ぐ目的）ＣＡＤ導入は業者に基礎教育まで依頼した。

（５）導入の成果

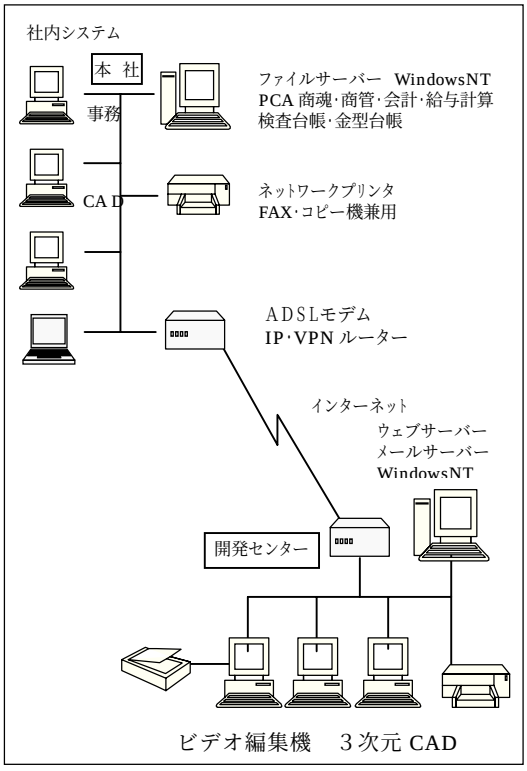
1) 効果：事務処理が効率化した。耐久試験機製作への応用力がついた。インターネットによる引き合いが増加した。インターネット通販が増加した。

2) 弊害：ネットからの問い合わせへの対応が煩雑になった。

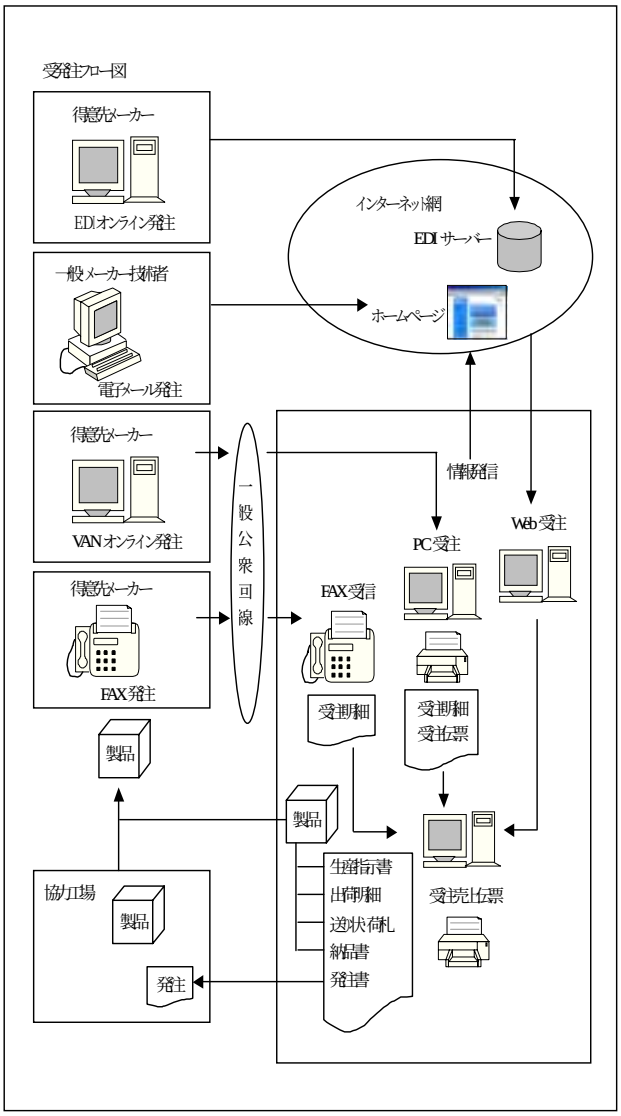
（６）成功の要因・失敗の要因

インターネットの問い合わせに対応できる技術者の養成が急務になっている。また、マニュアル化は一度行ったが、あまり利用していない。

（７）システム概要



社内システム概要



受発注フロー図

（８）今後の具体的な情報化計画

現在、社内はWindowsでネットワーク化されているが、メールによるやりとりなどコミュニケーションはまだ外部のみである。

グループウェアを導入し、社内での情報化を促進させたい。ファイル、予定表などを共有し、業務の効率化と風通しの良い経営をしていきたい。

また、工程管理システムでバーコードを読みとれるようにしたい。

社内ＩＴ戦略スタッフのスキル向上が実質のＩＴ化推進になる。そのスタッフの技術力が向上するとまわりのスタッフにも波及していくので、人材への投資、信頼は欠かせないと考える。

４．情報化投資の成果と評価

（１）情報化に係る成果の考え方

情報化に関わる費用は中長期的な視点で考えなければいけない。言い換えれば「長い目で見る」とも言える。

ホームページでの情報発信でもそうだが、試作品作成やインターン実施などで得られる見返りは微々たるものだ（売上げの数パーセント）。しかし、１つの業態として確実に根付きつつある。

以上のように、ＨＰによる情報発信をはじめとして、ＩＴを導入することで確実に業務は効率化しつつあると評価している。

（２）情報化計画と予算の管理

年間百万円程度を目安に投資を継続して行っている。具体的な金額や売上げに対する比率などは決めていない。社内のＩＴ戦略化スタッフからの提案により判断している。

しかし、いずれも消耗品費で購入できるような最小限のものを自社に組み合わせることが良いと考えている。

（３）情報化の具体的評価方法

とくに具体的な評価方法はない。しかし、ＨＰによる情報発信や形状記憶合金の販売などは確実に引き合い・受注を伸ばしている。現状ではこれが評価の１つになっている。

なお、ＨＰに関してはアクセス数とログを毎月ごとに評価している。

（４）評価が困難な事項

社内のＩＴ化に関しては評価が難しい、と考えている。もともと社内の情報は総

務や法務、経理など売上げを上げない部門である。したがって、そこに投資するＩＴはもともと評価は難しいのではないか、と考えている。

実際に、NetWare から Windows にシステムを変えて投資を回収したかどうかは判断できないし、また、経理システムなどはなくてはならないものになっている。

それぞれの部門で目標を持ち（例えば経理なら経理で、今年はこういった申告や補助金を申請しよう！等）それに対しＩＴ投資をしよう、とするならば費用対効果として実感できるのかもしれない。しかし、現状の規模ではそこまでは考えてはいない。

５．公的支援機関への期待

公的支援機関などのプロジェクトは結果が必ず出るのだが、それが会社のノウハウとして残らないことが問題と思われる。

産学共同はすぐに結果が出るものではないので、行政側は長い目で施策を展開してほしい。

６．３　株式会社　有川製作所

１．企業概要

企　業　名　：　株式会社有川製作所
所　在　地　：　石川県金沢市北安江 1-8-3
業　　種　：　金属プレス金型製作設計および金属プレス製造業
主な取扱品　：　繊維機械、自動車、家電製品などの部品および防振金具、シリンダーキーなどの金属プレス製品
従業員数　　：　２７名
資　本　金　：　２，０００万円
設　立　年　：　昭和３５年４月
売　上　高　：　５億２，０００万円〔平成１３年度〕
利　益　高　：　２,７５０万円
Ｕ　Ｒ　Ｌ　：　http://www.arikawa-works.co.jp/

事業の概要：

当社は、先代が昭和１５年に起業したスプリング製造業を礎として、昭和３５年に前社長の有川 次八がスプリング加工業及びプレス加工業として株式会社有川製作所を設立した。昭和４０年には、現社長の有川和孝が量産加工の順送プレス加工・金型設計・製作の内製化による技術力向上にも積極的に取り組んだ。

高度成長期には、繊維機械部品、自動車部品や住宅建築用製品の金属プレス加工を中心として事業を拡大させた。 昭和６０年の阪神淡路大震災を契機に、防振金具を中心とした需要が急増した。最近では、ピッキング対策のシリンダーキーなどの受注により新規販路も開拓しつつある。

２．経営方針

（１）経営環境

当該産業の状況は、全国で約３６００社の中小、零細企業がひしめく業種である。また、ご多分に漏れず景気低迷による需要の減少、設備投資と固定費による圧迫などで、経営環境は大変厳しい状況にある。難易度を求めない部品は、既に国内外を問わずコスト競争となり発注の大半が人件費の安い東南アジアや中国に移管してしまっている。国内需要は、もはや少量多品種生産で短納期の製品、あるいは技術力が要求される部品を製造できる会社だけが、生き残れる状況になってきている。

また、人材育成面においても典型的な３Ｋ業種であるため若者の従事が少なく、ノウハウや技術の伝承が進まず、多能工化を阻む状況に拍車をかけている。

そこで、あきらめずに人材教育は強化しながら、高品質、高難度の製品を提供する努力を積み重ねていくと共に自社製品の開発に努めている。

苦労した製品は最終顧客に喜んでいただくことが私たちの喜びです。

（２）会社略歴

江戸後期	加賀象嵌（ぞうがん）を生業
昭和１５年	スプリング製造業を創業
昭和３０年	プレス加工に進出
昭和４０年	プレス金型設計・製作の内製化
昭和６２年	大量生産対応への設備導入と実施
平成　８　年	旭山工場を新設し、オープン系生産管理システムを導入
平成１１年	ＩＳＯ９００２取得
平成１４年	第二次オープン系生産管理システム導入検討開始

（３）経営理念・方針

《経営理念》

◆　世界の産業機械メーカーに密着し、常に技術革新をして共に人格を磨き顧客満足に徹する。

◆　我が社のコアは、繊維産業機械メーカーのパーツとその金型である。

◆　仕事への情熱と創造、常に挑戦する心、関わった多くの人たちへの感謝を忘れず顧客の繁栄と我が社の繁栄を勝ち取る。

《営業方針》

◆　私達は、誠意と熱意を持って顧客をサポートし我が社のファンになってもらう。

・プラン・リサーチ　：　顧客先にお役に立つ企画を提案する。

・アプローチ　　：　「行動こそ真実」夜討ち朝駆けに徹する。

・クロージング　　：　顧客に素直さと信頼性でかわいがっていただく。

・アフターサービス　：　クレーム処理、アフターサービスはいかなる業務よりも最優する。

３．情報化の概要

（１）情報化に対する基本的な考え方

昭和６２年にＣＡＤ／ＣＡＭおよびワイヤー加工機の導入を行い、順送金型の内製化、大量生産化を開始した。平成８年には、旭山工場の新築の際に、オープン系の生産管理システムを導入した。平成１４年から、納期管理、工程管理、原価低減、ＭＲＰ、デッド在庫の処理、新製品の初期管理の改善のためにオープン系の生産管

理システムの見直を開始した。このように、生産現場の情報化に対しては、積極的かつ計画的に実施している。

また、営業面での効率性、効果性の向上のためにＩＴを活用することに関しても経営陣は前向きである。例えば、お客様との情報交換で e-Mail を利用することは、既に日常化している。

（２）システム導入の目的と経緯

既存取引先の需要低迷や従来の発注の東南アジア、中国を始めとする海外への製造シフトにより、仕事量の減少が著しい。そして、仕事量を確保するためには、顧客の新規開拓と既存顧客における顧客シェアの更なるアップが必要であると認識している。

しかし、新規顧客開拓が必要であることは十分認識しているものの、新規顧客開拓、商談、既存顧客のフォローの全ての活動を実質的には社長一人で行っているため、目先の対応に追われ新規顧客開拓が後回しになりがちである。新規顧客開拓に軸足を移しても、既存顧客への対応が疎かになるのは目に見えており、苦慮しているのが現状である。

即戦力となる営業マンの雇用も検討しているが、期待を満足させる人材が簡単に見つからないこと、また過去に雇用のミスマッチで苦い目にあった経験もあり人材確保に対して慎重に成らざるを得ない状況にある。また、現場経験を２～３年積んだ若手社員を営業マンとして育成することも視野に入れているが、戦略として見込めるまでには至らない。社長一人が営業活動に奔走するため営業マンの育成もままならず、悪循環に陥っている。

そこで、この問題の解決策として、新規顧客開拓の初動段階の営業活動をＷｅｂサイトで賄うことにより、商談のクロージング段階に社長が注力できるようにすること。さらに、納品後のフォローとリピートオーダーのためのサポートは、技術者が中心になって対応することとし、役割分担の一翼をＷｅｂサイトが担うことを中心に検討した。

（３）導入に当たっての問題意識

これまで営業面でのＩＴ活用は、平成１２年に作成したＷｅｂサイトが唯一のものである。このＷｅｂサイトでは、自社の事業内容や自社の保有する技術、設備を中心にアピールしてきたつもりである。しかし、これまでに受注に結びつくほどの問い合わせは、皆無に等しかった。

今回は、まず自社の経営戦略[自社の強み・弱みの再認識や目標達成のための成功要因の洗い出し、ターゲット顧客とその顧客のニーズ、また当社がアピールできる

独自能力などの事業ドメインの明確化]を十分に検討し、その具体的な施策の１つとしてＷｅｂサイトの構築があるという認識を持つことを前提とした。

（４）導入の体制と導入方法

経営戦略策定フェーズでは、社長、管理本部長を中心に５名のＩＴＳＳＰコーディネータ（中小企業診断士、システムアナリスト、経営者、ＩＴベンダなど）が、プロジェクトを組み２週間に１回のペースで合計７回の打ち合わせを実施した。（ＩＴＳＳＰコーディネータの専門が多岐に分かれており、それぞれの持ち味を生かした支援体制を組むことができた。）

また、情報化検討フェーズでは、社長、管理本部長、工場長、現場の若手社員２名とＩＴコーディネータ １ 名、ベンダ系ＳＥ１名がメンバーとなり、プロジェクトチームを作った。

そして、そのプロジェクトチームが中心となり、全社員向けに「Ｗｅｂサイト全員で挑戦!!」と題して説明会を実施し、Ｗｅｂサイト構築の目的や必要性についての意識統一、コンテンツ作成のための協力を要請した。

（５）導入の成果

《成果》

・１０月下旬にサイトをオープンした。

・１１月から毎月数件の問い合わせがあり商談を進めている。

《副次的な成果》

・自社の強み、弱みおよび現在置かれている市場環境の整理とターゲットとする顧客や顧客ニーズを再認識することができた。

・社内では、一般的なノウハウや技術であると思っていたことが、他社よりも優れており独自能力になり得るということが認識でき、お客様へのアピールポイントを明確にすることができた。

・Ｗｅｂサイトの構築のためのプロジェクト会議や社内説明会は、社長の仕事に対する日頃からの考えを浸透させるためのコミュニケーションの場となった。

・自分たちがこれまで製造してきた部品が、お客様の最終製品のどこの部分に利用されているのか、その部品がどんな役割を担っているのかを、取引先を取材することにより顧客からの信頼品質が向上した。さらに、自分たちの仕事に対するプライドやモチベーションの向上にもつながった。

・Ｗｅｂサイト作成を通じて、若手社員の人材育成ができた。

Ｗｅｂサイトがオープンして間もないため、本来の実績はこれからであるが、Ｗｅｂサイト構築の過程において、副次的に上述のような成果が得られたことは、大き

な収穫であった。

（６）成功の要因・失敗の要因

《経営者の姿勢》

経営課題の検討に経営者が非常に積極的かつ前向きに取り組んだ。今回の検討以外にも、ＱＣ活動や生産部門でのカイゼン活動なども同時に行われている。また、社員育成にも積極的に取り組んでいる。

このように、真正面から経営課題に取り組む経営陣の姿勢が、今回の成功に　がっている。

例えば、「誰にでもできる“やさしいニーズの顧客・市場”を求めるのではなく、自分の強みを正当に評価していただける“厳しいニーズの顧客・市場”をターゲットにすることが、競合他社からの参入障壁を高くし、最終的には永続的な取引関係を築くことができ収益に結びつく」といった明確な経営感を持っている点など、他社や外部環境にただ流されるのではなく、確固たる信念を持ち、かつ中長期的な視点で経営の舵取りをしている点も評価に値する。

《ＩＴコーディネータフレームワークの活用》

経営課題から情報化テーマに落とし込むプロセスとして、ＩＴコーディネータのフレームワークを有効に活用することができた。特に、インターネットやＷｅｂの活用については、初期投資も比較的高額ではないことから「とりあえずＷｅｂサイトでも・・・」という取り組みになりやすく、結果的には効果があがらないケースが散見される。

しかし、このようなＷｅｂサイトについても経営戦略と密接な関連をもたせ、経営課題を解決する手段として位置づけることができれば、十分な効果を期待することができる。ＩＴコーディネータのフレームワークには、経営課題と情報化課題を関係づけるプロセスやツールが整理されており、これからの情報化に必須のプロセスであるといえる。

（７）システム概要

《情報化戦略》

経営戦略フェーズで明確となった事業ドメイン［顧客、顧客ニーズ、独自能力］に対し、重要成功要因(ＣＳＦ)として、以下のメッセージを伝えることとした。

「当社には、厳しい要求の顧客に対して、厳しい課題を解決する能力がある。」

このＣＳＦを達成するために、プロジェクトチームを作り、情報化構想をＩＴ面、経営面において、課題を明らかにした。

ＩＴ面：「当社には、厳しい要求の顧客に対して、厳しい課題を解決する能力があることを伝える。」ための情報発信、受付けをＷｅｂサイトにおいて実施する。
Ｗｅｂサイトは、新規顧客開拓・獲得のためのツールと限定して利用する。

経営面：インターネットを利用した営業活動を支えるためのマーケティング体制の構築と関係者へのリテラシー教育を実施する。

《情報化システム概要》

Ｗｅｂサイトの設計思想は、顧客特化でありターゲットの絞りこみである。

・要求は厳しくても、末永く取引が出来るような各業界のトップメーカをターゲットとする。
・アクセス対象は、企業の購買担当者を想定しているため、コンテンツには基礎的な用語解説や興味本位な内容は不要である。
・ターゲットに絞り込んだ検索キーと専用コンテンツの充実が必要である。
・Ｗｅｂサイトのアクセスは、一回勝負であり、リピート訪問は期待しない。
・低品質・低価格を求める企業のアクセスや単なるアクセス件数は、重視しない。
・検索エンジンへの登録を工夫する。例えば、多数ある金属プレス屋の一つではなく、金型設計・製造からプレスまでを一気通貫で行う繊維機械部品屋、繊維機械金型屋として訴求するなど。
・名刺交換とＷｅｂサイトの連携を考慮する。
・コンテンツ構築ツールには、Ｗｅｂマスターが、コンテンツの登録・変更・削除が容易にできるような汎用的なツールを導入する。
・Ｗｅｂサイトのアクセスログを分析するため、その機能を持ち合わせたツールもあわせて導入する。
・情報共有フォルダとして、お客様とのやりとりをルール化して電子媒体として蓄積し、従来の企業プロセスである開発・生産・営業にフィードバックする。また、蓄積されたお客様向けの提案書・見積もり書を再活用できるように情報の整備とインデックスの作成をする。

などが、Ｗｅｂサイト設計に際しての考え方である。

このような考え方で、一回の検索で訪れた潜在顧客に、「如何に信頼を感じて、問い合わせをしてみようという気になってもらえるか」まさにコンテンツ次第の勝負になる。

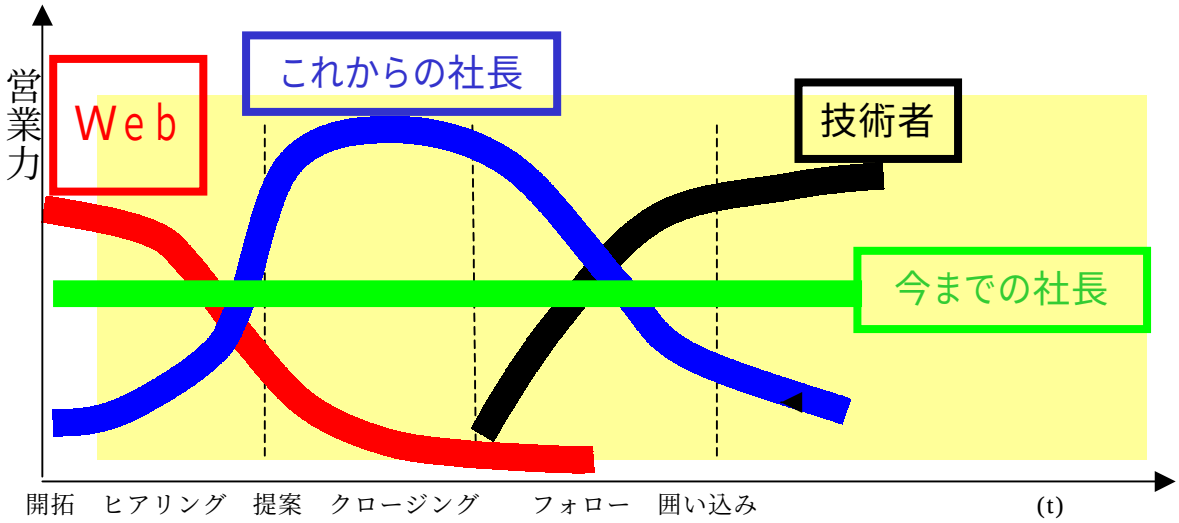
《第一ステップ》

繊維機械部品向けのコンテンツを構築する。せん断面１００％や切断面をフルＲ形状に押す加工技術などをアピールし、かつ具体的な事例と技術レポートをコンテンツとして構築する。その中で課題解決力を広くアピールする。

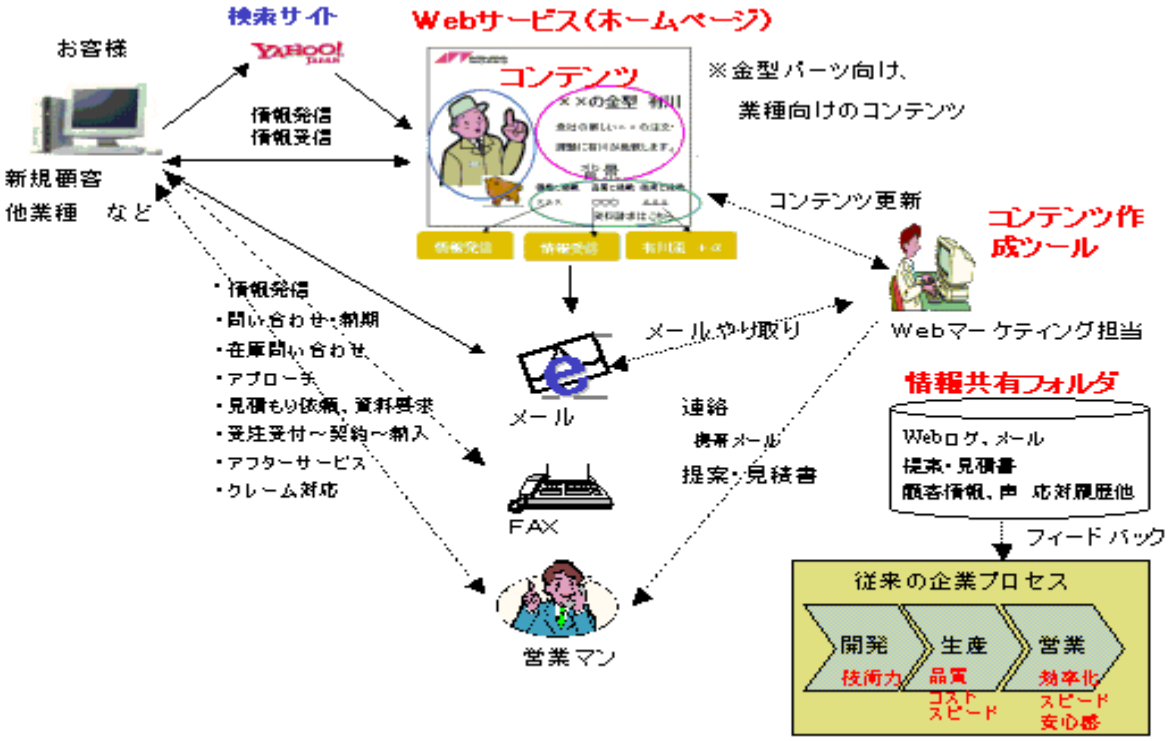
《第二ステップ》

自動車部品向け、防振金具向け、シリンダーキー向けなど業種ごとにＷｅｂサイトを構築し、より顧客の購買担当者の視点に立った情報を提供する。そして、各業種のリーダー企業に興味を持っていただき、Ｗｅｂサービス、メールサービスを通じてのやりとりができるような内容にレベルをあげ、課題解決力をターゲットにした企業に向けてアピールする。

◆営業の役割分担



◆Ｗｅｂサイト活用イメージ



《業務フロー》

インターネットを利用した営業活動とこれまでの従来の企業プロセスである開発・生産・営業と密接に連携した業務フローを構築する。

・Ｗｅｂマスターが、営業施策とリンクさせたコンテンツ情報を関係者より収集し、コンテンツ構築ツールを用いてコンテンツを作成する。

・作成したコンテンツでＷｅｂサイトを更新し、検索サイトに検索キーを定義する。

・人的営業において、営業施策に従い、営業活動を実施し、Ｗｅｂサイトを案内する。

・検索サイトもしくは上記の案内より、お客様はＷｅｂサイトからの情報発信されたコンテンツを閲覧する。興味をもっていただいた場合、Ｗｅｂサイトのフォームやメールを通じてのやりとりが発生する。

・お客様とのやりとりのメールを受信した場合は、機械的に自動返信ソフトで返信するのではなく、Ｗｅｂマーケティング担当が社内関係者と連絡をとり、すばやく状況に見合った返信を実施する。なお、お客様とのやりとりはすべて情報共有フォルダにルール化して蓄積する。

・数回、お客様とやりとりが発生した場合や緊急かつ重要度が高い場合は、営業マンに連絡し、人的な営業手段に切り替える。連絡を受けた営業マンは、そのお客様に対し電話もしくは訪問を実施し、以降は営業マンがお客様の獲得に向けてフォローする。

・Ｗｅｂマスターは、お客様とのメールのやりとりをまとめたレポートや蓄積された情報を定期的に経営陣に報告する。

・報告内容よりシステムの効果を定期的にモニタリングし、さらなるニーズやアクションがないかＩＴ面、経営面をコントロールする。報告内容で重要度のあるものについては、従来の企業プロセスに反映させるように計画化する。

今回は新規顧客獲得までの業務フローに範囲を絞る。将来的にはリピート顧客に対するフォローもＷｅｂサイト、メールを通じて実施できるよう考慮する。

（８）今後の具体的な情報化計画

今回対象外となったが、既存顧客に対するＷｅｂサイトを提供したり、仕入れ先、お客様とのＷｅｂ-EDI による受発注システムが情報化案として考えられる。

４．情報化投資の成果と評価

《先行指標》

以下の４点を日々の努力目標として決めた。

①他サイトへの書き込み件数　　⇒　１０件/月

②Ｗｅｂサイトアクセス者への３回以上のメール、電話での情報提供　⇒３件/月
③ノウハウ集のＷｅｂサイト登録　⇒　２件/月
④顧客への満足,不満,クレームの聞き取り件数
⇒　５件/月・・・Ｗｅｂサイトのお問合せに掲載

《結果指標》
Ｗｅｂサイトをきっかけとした社長の新規顧客への訪問件数　⇒　５件/月

５．公的機関への期待

《県の補助金制度の活用による今後の取り組み》

中小企業は、ＩＴＳＳＰコーディネータ活動が、単に、提案や方向付けで終わるのではなく、数年にわたる密接な関係を求めています。今回の事例では、企業訪問後の具体的な情報システムの企画・設計に対して、石川県が創設した産業ＩＴ化支援事業の補助金制度を活用することができました。これも経営者に対する大きな支援材料となっています。「企業訪問→情報システム導入→活用」の一連の流れに対して、継続的にサポートを行う支援スキームの構築が重要なのではないでしょうか。

インターネット上のホームページを介し、「ＢtoＢ」市場の活性化が予想されるが、わが社も成果が上がる運用を目指していく努力をします。

インターネットを使った顧客への情報提供と受注はもとより、ユーザーからのニーズやクレームなどを吸い上げ、自社製品の改善や品質向上に加え、受注型という待ちの姿勢から提案型の企業へそして下請けでなく顧客メーカーのパートナー企業として体質転換を図りたいと会社を上げて取り組んでいます。

６．４　株式会社　テルミーソリューションズ

１．企業概要

企業名　　：　株式会社　テルミーソリューションズ
従業員数　：　２６名
資本金　　：　１，０００万円
設立年　　：　１９４７年（昭和２２年５月）
所在地　　：　大阪府吹田市古江台４丁目２－６
売上高　　：　１億５，５００万円
業　種　　：　美容業
ＵＲＬ　　：　http://www.senri.co.jp
事業の概要：　北千里店、千里中央店の２店の美容院を経営している。

２．経営方針

（１）経営環境

理美容院は現在全国で３７万件軒ある。全コンビニエンスストアの３万９千軒と比較してもその多さは際だっており、過当競争の状況にある。今後、自然淘汰されていくと考えられる。

千里ニュータウンはできて３０年経過し、高齢化が進んでいる。若返り、新陳代謝が必要になっている。

＜美容業界全体の活性化が必要＞

高校の卒業生の就業率が低いが、業界としては理美容業界に向く生徒を育てようとしている。美容師の仕事は、当初、過酷で条件もよくないが、将来、店がもてる希望があるから耐えられるところがあった。現在、美容院が淘汰される状況のなかで、その希望も減少し、サラリーマン的な美容師が増えている。働きがいのある美容院の生き残りグループを増やすことが必要である。

（２）会社経歴

テルミーの前身は昭和５年に設立された化粧品販売会社であり、戦前は、平壌、上海、北京までエリアを広げていた。終戦後会社は没収されたが、昭和２２年に山本社長の祖母（山本鈴子氏）が日本で始めてのコールドパーマを取り入れた美容院を始めた。一方、祖父は、日本で始めてファンデーションを取り入れた。山本家の家系には、何か新しいこと、日本ではじめてのことをするＤＮＡが組み込まれているようだ。

山本社長は、もともとヤマハのヨットレーサーであり、ヤマハに入社したがレー

ス艇の販売成績はよくなかった。２５歳で釣りに出合った。天気、場所、時間、えさ、仕掛け、深さ等の情報を収集し分析して、マリーナにフィードバックすることを繰り返すことにより、情報の精度を上げ、山本さんから情報を得れば釣れるとの信用を得た。木、金にＦＡＸで情報を釣り客に送信すると、新たな出港客も得られた。釣り客からの信頼でマリーナもガソリンも売れ、情報の集中により釣り用のモーターボートの販売実績も上がった（５年連続ヤマハでトップセールス)。ヤマハ以外のボートのユーザーからも情報提供を求められるようになった。その際も、情報を提供するが、情報をフィードバックしてもらうことを条件とした。

これにより、「フィードバックにより情報の精度をＵＰすること」とその情報をさらに「フィードバックして共有化する」ことこそが重要であり、個からチームで情報を共有化することのメリットを学んだ。

その後、父親が急逝し、美容院を継ぐことになった。美容院の技術を持っていなかったこともあり、３年間は重要な仕事につかなかった。

（３）経営理念・方針

「豊かさ・幸せを実現する」ことが会社の経営理念である。そのために「顧客を知り、データを集めることが必要である。

「豊かさ・幸せを実現する」ために、お客様の素材（もともとの髪質等）と環境（美容院の環境、美容院に来て頂く環境）をマッチングさせることが必要である。また、スタッフについても、都市部に適した人、地方部に適した人等を適正にマッチングすることでお客様もスタッフも幸せになれる。

３．情報化概要

（１）情報化の方針・考え方

情報化に絡めた経営計画自体、確たるものは策定していないが、経営計数自体を改善すべく、システムを活用しようとしている。

＜コミュニケーションツールとしての活用が必要＞

・入力はペンタッチ方式で、スタッフ全員が顧客データ、スタッフの管理データを見て、簡単に共有化できるようになっている。
・帳票を出力するだけのシステムでは、役に立たない。同システムは利用するスタッフ、顧客が当事者として登場しており、スタッフ相互、スタッフと顧客のコミュニケーションツールとなっている。
・出力された画面をもとに、社長とスタッフとがコミュニケーションする機会も多い。
・社員を参加させるＩＴ化でなければならない。

・パソコンで管理するばかりでなく、店の１／５の面積がまかない用のスペース。同じ釜の飯を食うことでスタッフの和を保っている。
・「ＩＴ化したからではなく、ＩＴを活用することでお客様を幸せにしたから売り上げが伸びた」ことを強調したい。

（２）システム導入の目的と経緯

山本社長が紙の顧客カルテをデータベース化することを思いついた（従って自主的導入である）。１２，５００人分の個人データを紙で管理していては、十分に役立てることが難しい。

現在、顧客データベースには、各店１２，５００人、２店で２５，０００人分のデータが蓄積されている。これは、千里ニュータウンの人口１０万人、そのうち女性が５万人として、その１／２のデータに相当する。

また、美容院への来客の特性から月１回データが更新できる。これは更新性の高い地域データベースであり、これには他業界も注目している。

データベース化することで、【仮説】=>【検証】=>【戦略】の流れが生まれる。例えば、下表の１～５月をみれば、６月にもＡさん、Ｃさんが来店する【仮説】が成り立つ。そのとおり来店したかどうか【検証】し、来店すれば、その好要因を把握して増加させる。来店しなければ、例えば他店がオープンした等、悪要因を把握して対策を打つ【戦略】。

	１月	２月	３月	４月	５月	６月
Ａさん	○	○	○	○	○	★
Ｂさん	○		○		○	
Ｃさん		○		○		★
Ｄさん	○	○			○	

以下のような事象は､従来､スタッフの頭の中に経験的にはいっていたものだが､データベース化により数値化され、より明確になった。

＜検証の実例１＞

時間帯別入店客のピークが９時と１３時にある。これはパーマに約３時間かかるため、昼食にかからない時間帯が選ばれているからである。

＜検証の実例２＞

婦人ミドル層（３０～３５歳）が中心的客層である。逆に梅田などに通勤している客層は、時間帯が合わないため少ない。

＜検証の実例３＞

・地区別にみると、豊中市上新田地区が 7.0%、豊中市新千里北町が 4.1%となっている。上新田地区から当店までの間に美容院は無く、新千里北町からの間に

は他店が２店あることがその差となっていると考えられる。

・緑丘地区は来店者が少ないが、高級住宅街であり、客単価は高い。

・半径３㎞に２５～３５件の美容院があり、単純に計算するとテルミーの顧客は4%で残り 96%は他店の顧客である。これをいかに取り込むかが【外攻め】の課題である。一方現在の顧客の４％のうち、カットやパーマを他店でやっていると思われる顧客をいかに取り込むかが【内攻め】の課題である。

・データによって検証された事項をもとに、例えば以下のような戦略に結びつけている。

＜検証から戦略へ１：平日対策＞

・土日から平日への来店者のシフトを社内でキャンペーンしている。データベースにアナログデータ（例えば、火水にスイミングに来ていること）を掲載しておき、ついでに美容院に来ればすいているし、割引する等、顧客に勧める。

＜検証から戦略へ２：メニュー対策＞

・カラーリングの客が増加しており、これに対応することが必要である。

・また、個別顧客、個別スタッフのデータを、マーケティング、原価計算・スタッフの目標管理に利用している。

＜個別顧客の検証：顧客カルテ＞

・前回の来店日、去年からの来店月、科目、担当者、指名状況等が把握できる。

＜個別顧客の検証：来店客一覧表＞

・来店ごとに来店時間、退店時間を入力し、滞在時間を算出し、お待たせ度をＡ～Ｄランクで表示する。Ｄランクについては、ＤＭが自動的に出力される（出すかどうかは担当者の判断による)。

・また、工程担当の欄には、カット、パーマなどのメインの仕事の他、ロット、お流し、ご用意等、新人の仕事も入力して、誰が何分間携わったかが一覧できる。これらを含め原価計算（１１０円/分）を行っている。

・画面より、お客様コード、次回お誘い日、お誕生日、地区、前回来店科目、前回担当者、最終来店日、年間売り上げ、前回お待たせ度から顧客を検索でき、ＤＭ（はがき）を自動発行できるようになっている。

＜スタッフの検証＞

・スタッフには、毎日、目標設定値（ポイント）を入力させている。下回っている者には先輩から注意を与え、上回っている者はほめるようにしている。

・実績は、過去の好記録と比較できるようになっている。

・再来店率は 85.2%と高い。一定期間を経て不来な客には、ＤＭが自動的に出力されるようになっている。

（３）導入に当っての企業の問題意識

この提案にスタッフの多くは反対したが、新しくお客様を先輩から引き継ぐ立場にある新入社員、伸び盛りのスタッフは顧客データを共有化することで自分の顧客満足を倍増にする事に成功し積極的であった。

システムの開発はソフトウェア会社と２人３脚で開発した。ソフトウェア会社が業界のオーダーをどれだけ理解しているかがよいソフトができるかどうかの分かれ目である。

（４）システム概要

＜顧客管理、従業員管理＞

・顧客来店ごとに、スタッフがペンタッチ入力で、来店時間、退店時間、滞在時間、お待たせ度、工程担当者（担当時間)、技術売上、店頭売上等が入力できるようになっている。
・入力された情報は、上記検証のためのグラフとして表示できる。
・次回来店予想時期、誕生日、接客が悪かった回など、タイミングに応じて、ＤＭを自動発行できるようになっている。
・スタッフごとに過去の記録（最高売上月）と比較しながら、自分で目標売上げを入力できるようになっている。また、過去の記録（最高売上月）と比較しながら、当月の実績を見ることができる。

＜その他＞

・美容院の各席の前には、ビデオ端末を設置している。今まで、雑誌を読んでいたのに代わり、ビデオを鑑賞することができる。一般の席では、例えば近隣のＪＴＢのキャンペーンを流すなど生活密着型のプログラムも流している。ＶＩＰ席では、要望に応じて映画を鑑賞することもできる。

（５）成功の要因・失敗の要因

社長がヤマハの営業マン時代を通じて、「情報のフィードバックによる精度の向上」=>「その情報をさらに共有化してフィードバックすること」の有効性を身を持って体験していたこと。

それが、単に顧客データを帳票化するだけではなく、帳票をコミュニケーションツールとしてスタッフ全員と情報を共有化し、従業員と一丸となってリピーターの確保・頻度の向上、新規顧客の開拓といった戦略にまで結びつけていけた。

また、顧客管理を従業員管理とも結びつけ、従業員のモチベーションを高め、また、スタッフ間のコミュニケーションツールとしても活用されている。

これらのシステムは、ソフトウェア会社と２人３脚で開発した。業界に理解が深

いＳＥがいたことが成功要因のひとつである。

今や、これらのシステムは、完全に業務と一体化しており、システム無しには業務が進まないレベルまで到達している。

その底流には、顧客もスタッフも「豊か・幸せを実現する」といったやわらかい経営理念が流れており、ＩＴ化による管理だけが強烈に前面に出ない形となっている。

（６）今後の具体的な情報化計画

＜携帯電話の活用＞

・携帯電話のメールアドレスを収集し、適切なタイミングでお誘いのメールを入れることを考えている。主婦のメールの利用率は考える以上に高い。また、雨による来街減少時やキャンセルに対応し、急な誘いに適用できる。

＜美容業界全体の情報化＞

・現在、当店と同様のシステムが２，５００台導入されている。１％計画として、全国３７万店のうち３，７００店の美容院が導入しＩＴ化することを望んでいる。そうすればスタッフがうまく育ち、お客様も幸せになると思う。

・そのためには、入力後の経営診断システムのＡＳＰも有効である。

４．情報化投資の成果と評価

（１）情報化に係る成果の考え方

・北千里店、千里中央店のコンピュータ導入コストはそれぞれ２７０万円である。５年リースで年５０万円、月約４万円程度の投資となる。

・美容院の客の来店頻度から、顧客データベースの構築には、1997 年～98 年にかけ約１年４ヶ月かかった。しかし、顧客データベースにより売り上げが 196%アップした（２店で９千万円の売り上げが１．８億円になった)。

（２）情報化計画と予算の管理及び評価

現状では予算の管理は実施していない。効果についても個別の評価は行っていない。

５．公的支援機関への期待

＜地域商店街の活性化＞

・地域の商店街の衰退を懸念している。そのために小学校を地域の活性化の拠点とすることを考えている。商店街の売り上げの１％をＰＴＡを通じて小学校に還元することを考えている。

・商店街のＯＡ化を手助けした大学生を商工会議所が認定し、就職時にメリットになるような活動を行いたい。
・地域が活性化するために人が集まるモデルを地域ツールとして確立できればよい。

６．５　有限会社　豆藤　（まめとう）

１．企業概要

企業名　　：　有限会社　豆藤　（まめとう）
従業員数　：　１２０名　（正社員　１００名、　パート　２０名）
資本金　　：　５，０００万円
設立年　　：　１９６９年（ 昭和４４年（創業大正１１年） ）
所在地　　：　滋賀県大津市中央２－４－１４
売上高　　：　１１億８，４００百万円
利益高　　：　２，０６４万円
業　種　　：　その他の食料品製造業・その他の飲食料品小売業
ＵＲＬ　　：　準備中
事業の概要：

和風惣菜および各種弁当製造・直販が主業。先代まで大八車による行商形式の販売方式を取っていたが、現社長が店舗販売に踏み切り、事業を拡大。現在、本拠である大津市内をはじめ、京都、大阪、神戸など関西圏に加え、最近では埼玉にも出店を計画中。大手百貨店からの出店要請が多く、順調に多店舗展開軌道に乗る。現在店舗数は１３店。

［豆藤のデパート内店舗］
（神戸そごう店）

２．経営方針

（１）経営環境

惣菜、弁当関連のマーケット自体は、長引く不況や晩婚化の影響による、一人暮らし、共働き世帯の増加傾向により、拡大傾向にある。売上の低迷する大手百貨店が、食品売り場活性化の目玉として惣菜コーナーの充実を競った結果、一種のブームが発生、当社は有力惣菜メーカーとして、ブランドの一角に食い込むことに成功している。大手の参入が懸念されるが、早く仕組みを作り上げた者が勝つ、と鳥居社

長は確信、セブンイレブンのＰＯＳシステムにヒントを得、現行のシステムの原型を作り上げた。

（２）会社経歴

大正１１年　大津市にて先々代が惣菜の行商を始める。
昭和４４年　法人化、現社名となる（有限会社)。
昭和４８年　現本社所在地に初めて店舗開設。大八車での行商から店舗販売に転換。
平成　元年　京都高島屋内に出店。
平成　４年　多店舗展開に伴い、生産設備増強。
平成１１年　新工場を建設、製造能力を従来の２．５倍に増強

（３）経営理念・方針

「満足創造経営を目指す」

理想は販売管理費が限りなくゼロに近い会社。あとは価格優位性、すなわち「値ごろ感を保つ仕組み作り」。

また、主要な取引先に対しては毎期決算報告を行い、信用を確固たるものにしようと努力している。

年次目標は一応立てている。売上目標、利益目標、納税目標などの概略を設定するが、社長の理念から、利益目標の優先順位は低い。さらに、借入金残高は月商の３倍以内、支払利息を売上高の０．８％以内という上限を設けている。利益面では最低毎期１０百万円を確保し、うち３～４百万円を従業員への分配と、お客様への還元に充て、残りを内部留保することが最低の目標。

また、定量的目標については、個別には様々あるが、例えば用度品の発注時在庫量と最大在庫量。この差が発注ロットとなる。これらも生ものの主力商品と同じ物流で扱うことにより、無駄な手元在庫の圧縮、従業員のコスト意識向上につながっている。この他、販売額ではなく、ＣＳの観点より、来店客数を重視するなどである。

定性的目標は特に無いが、結果的に前述の定量的目標を明確化することにより、何が大事か、といった意識付けが自然に行われている。

３．情報化概要

（１）情報化に対する基本的な考え方

情報化に絡めた経営計画自体、確たるものは策定していないが、経営計数自体を改善すべく、システムを活用しようとしている。

当社は、１５年以上前から店頭在庫量の把握のため、分単位で記入する「豆の日報」なる記録簿を運用、適量生産量に活かしてきた。ＩＴ化は、生産設備の稼働率を１００％に限りなく近づけるための情報集約ツールである、との認識。

システム運営上の要所である商品の売れ行き情報の発信者は、各店舗の販売要員である。末端からの情報発信が中途半端であると、システムの存在意義がなくなるため、販売要員との日報などによるコミュニケーションに注力している。従来はＦＡＸと紙による情報交換であったが、現在各店にＰＣを配備、データの本社報告のデジタル化と同時に、メールによるコミュニケーションに順次移行中。

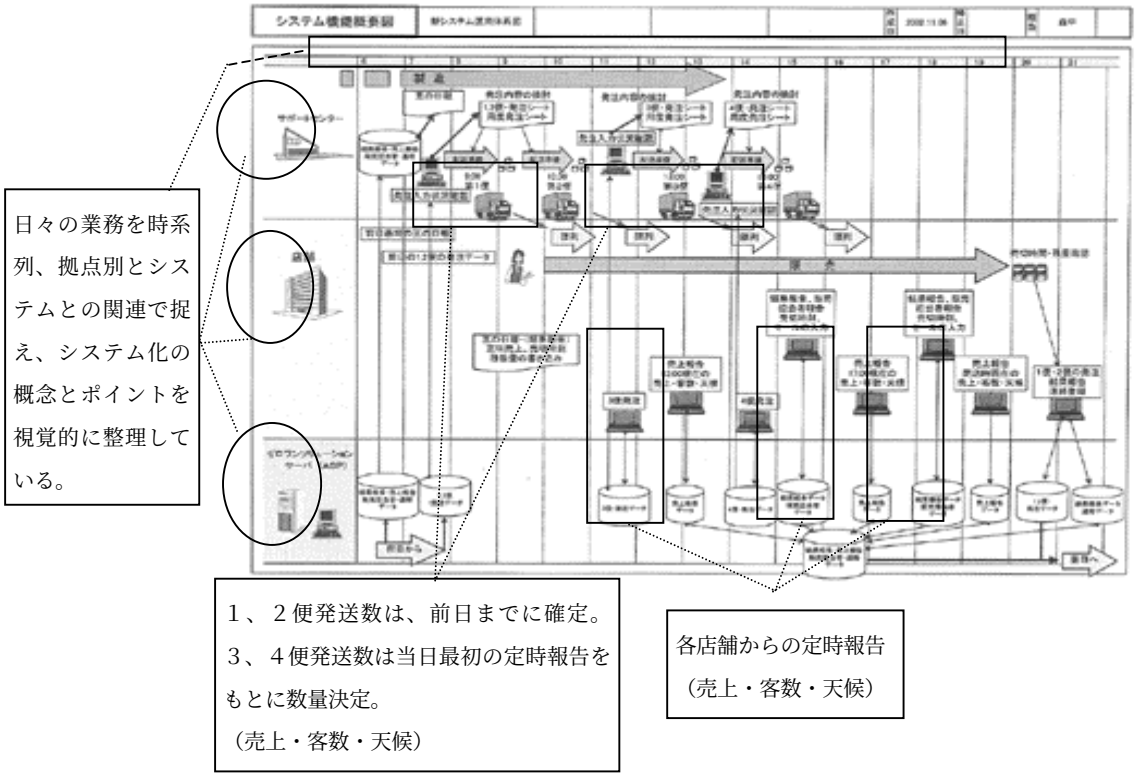
（２）現行システムの導入経緯・方法

導入検討段階で､すでに社長自身がシステムに必要な機能を明確にイメージできており、それをソフトハウスに作らせた。

コンセプトの明確化、ソフトハウスとの折衝など、全て実質社長１人で導入。

導入時にソフト開発業者とコミュニケーションは行ったが、こちらからの要望を実現するための打合せで、コンサル費用のようなものは特に支払っていない。

（３）現在運用中のシステム概略図

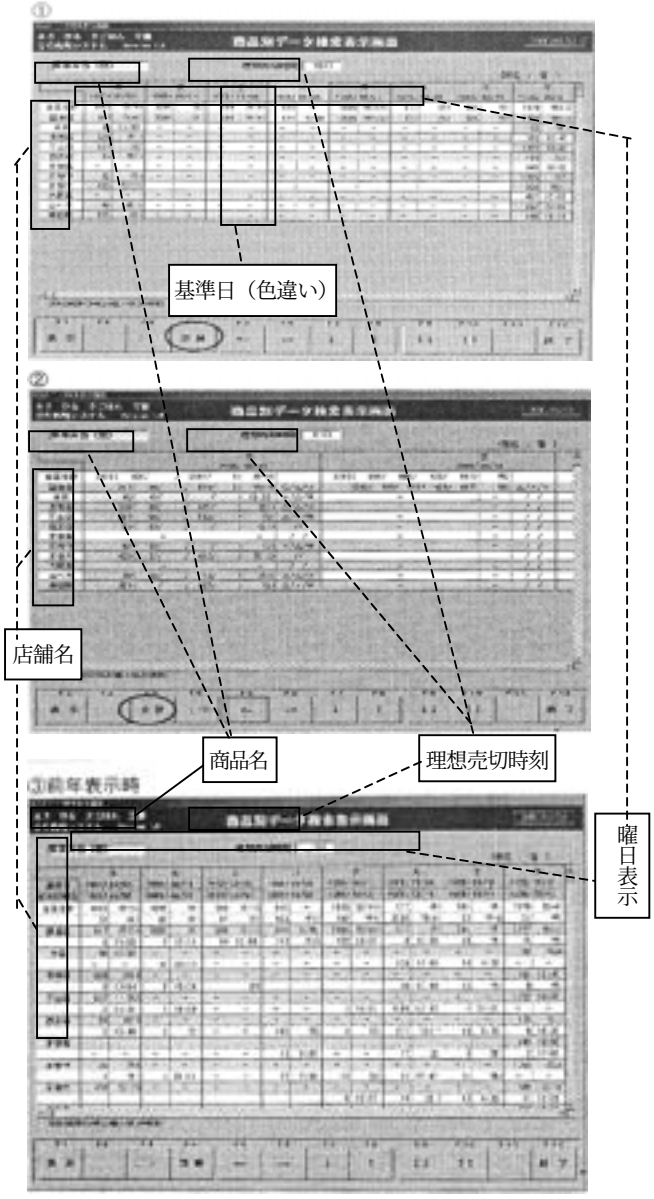


（４）導入時の問題点と対応策

いかに材料、製品の量的最適化を図るか、またどうすれば社員が完全に使いこなせるか、に力点を置いて、導入に際しての機能などの検討、決定は､従業員のスキルを熟知した上で、社長のみで進めた。

当社の場合永年にわたり、前述の「豆の日報」を運用し、日次で商品別の売切れ時刻を紙ベースで記録させることにより、店舗従業員に店頭在庫情報の重要性に対する認識を高めてきた経緯がある。これまでしていた作業を、ＰＣに入力するだけであるが、日常業務の中に発信業務を組み込み、イメージどおりの運用状況に持っていくことが課題であり、同時に運用を開始する電子メールも活用し、浸透を図っていく方針である。

＜豆の戦略システム:商品別データ検索画面＞



①入力した基準日から1週間前迄の各店舗別･商品別の残数、売り切れ時刻が表示される。右にスクロールすると、一週間先まで表示される。

②出荷便別表示画面

1日4便の配送実績の表示、入力画面。店舗別にどの便でどの商品が幾つ配送されたかがわかる。

③前年実績画面。理想売切れ時刻とのズレ幅に応じて色分け表示される。

これをもとに、曜日や予想される天候なども加味し、今年の同日製造数量を決定する。

（５）成功要因・反省(要改善)要因

最初からシステム万能との誤解を持たず、従業員スキルも踏まえた導入を行ったことが好結果につながっている。ソフトハウス側には提案を要求せず、当社側から必要最小限の機能の実現を具体的に依頼、シンプルなものとなっている。

従業員のＩＴ習熟度、活用度の向上に合わせ、今後不断の改善、レベルアップを図る考え。

現に社長自らによる、使いこなすための従業員指導も行われている。

（６）今後の情報化対策

本社側のシステムは稼動済みであるが､現在各店舗への端末設置を順次進めている。全店配備の完了は平成１５年初頭の見込み。

さらにシステム自体の機能拡充を進めていく考え。

進行中の全店舗への端末配備が完了すれば、電子メールによるコミュニケーション網が確立する。活用に向け、今後店舗従業員に対する教育が必要。

４．情報化投資の成果と評価

（１）ＩＴ導入による効果、デメリット

処理領域の拡大、処理量の増加、コスト削減などの面で効果が出ているが、処理時間の短縮に実際につながっているかは不明。

また、会議時間の短縮や人員の削減などには直接的につながっていない。

定性的効果としては、業務ミスの減少、書類作成の質的向上、業務プロセスの改善、意思決定のスピードアップ、情報の共有化、組織活性化、業務支援の推進、単純作業の削減、リーダーシップの醸成、モチベーションの向上などで効果が出ている反面、外部との連携強化や職場の環境改善にはつながっていない。

創造的効果については、生産業務効率化の機能に絞っており、もともと想定収益面では、生産量の調節が決め細かく行えるようになり、結果として廉価販売減少、売れ残り・廃棄商品の減少など、明らかに効果が出ている。

また、副次的な効果として、社長、従業員とも仕事を行う上での考え方そのものが変わった。

一方､ＩＴ導入によるデメリットのようなものは､これまでのところ出ていない。

（２）現行システムの取得費用とランニングコスト

現在のシステム導入に関連する社内人件費は、社長個人の人件費のみであるが、工数の把握は困難。構想段階から自社主導で進めたため、ソフトに関しては純然たる開発費用のみで、コンサル費用などは発生していない。

取得費用はハード部分が概ね３百万円、ソフトが約４百万円であった。

ソフトの価格に関する適正性は定かではないが、余分な機能はついていないので、最小限に納まっているのではないか。

その他の情報化投資として、経理・給与処理は市販の業務用パッケージソフトを使用。

維持コストは、ソフトの保守契約をスポット対応としているため、ほとんど掛からない。

（３）情報化投資コストに対する考え方

システムの導入は、インフラ投資に類するものであり、工場内の生産設備と同等と考えている。つまり、製造量最適化のために必要な、生産ラインの一部であるというのが社長の持論。

また、それに伴う費用対効果の把握については、効果測定は必要と考えるが、具体的な測定法方について認識しておらず，未実行である。簡単につかめるのであれば知っておくに越したことはないが、手間を掛けて調べるほどの必要性は感じない。

ＩＴ化に関する予算としての概念は明確には持っていない。必要な時期に、負担可能な投資を行う考えで、いつ頃こうしたい、というイメージをもとにした概案は持っているが、年次計画で何年度にいくら、といった数値計画はない。

５．公的機関への期待

行政に対して多くは期待しない。社長自ら、地元大津市の商店街において、取りまとめ役などをしながら、まち興しなどにも関わってきたが、なかなか難しいことも承知している。行政が引っ張るにも、民間企業が活力をもち、人が集まらなければ、限界があるのではないか。企業のＩＴ化に関しては、現在もいくつか実施されているような、浸透スピードを向上させるような施策が良い。

６．６　アリオテクノ　株式会社

１．企業概要

企業名　　：　アリオテクノ　株式会社
従業員数　：　２８名（正社員　２４名、パート４名）
資本金　　：　３，５００万円
設立年　　：　昭和４５年
所在地　　：　兵庫県尼崎市南初島町１０番１４５
売上高　　：　４億３,０００万円
利益高　　：　８３５万円
業　種　　：　医療用機械器具・医療用品製造業
主な製造／取扱品：血液分析装置部品・電子顕微鏡部品・ﾚｰｻﾞｰﾒｽﾕﾆｯﾄ
ＵＲＬ　　：　http://www.ario.co.jp

事業の概要：

当社は、精密部品加工メーカーとして、医療機器メーカー、光学機器メーカーなどへの部品供給を行ってきた。また、独自の加工技術を生かし、低価格のテレビモニター式位相差顕微鏡を自社ブランドで開発、販売している。

発注元メーカーからは、日常的にＣＡＤ図面による生産依頼があるが、当社の主業である精密加工に用いられる製図面は、ＦＡＸ送信によるデータ授受では正確に情報伝達することが困難なため、システム化以前は宅配便輸送、もしくは人手を介した授受を行ってきた。しかし、システム導入後、Ｗｅｂを利用したデータ授受による受発注や、作業開始後の微修正作業などが実現し、引き続き努力推進中。

今後は、当社からの外注先との図面のやり取りについて、同様の改善を進める必要がある。

[アリオテクノ(株)の精密製品群]

ー機械部品･航空機部品などー

ーレーザーメスユニッなどー

ー医療用機器･精密光学機器ー

２．経営方針

（１）経営環境

扱い品の特殊性から、分社、特化した医療関連分野の業績は従来比較的安定していたが、医療を取り巻く環境の激変から、レーザーメス関連商品群は今期目標を下方修正の見通し。

その他の一般精密製品についても、メーカーの設備投資意欲の全般的な低迷から、厳しい状況が続く。

当社は、今後情報化を推進し、一般向け部品についても精密加工技術の強みを対外的にアピール、インターネット経由でも他社との差別化をもって新規顧客の開拓につなげたい考え。

（２）会社経歴

昭和４５年　尼崎市にて創業
昭和４６年　伊丹市に移転　屋号を伊丹精密工業とする
平成　４年　法人化、現社名となる
平成　８年　生産管理システムを初めて導入
平成１２年　年本社を現在地に移転
平成１３年　受発注・生産管理システム導入、更新

（３）経営理念・方針

「高度な技術と合理化の追求」
「誠実・熱意」
「目標を定め、行動を起こし、挑戦し、絶対にやり遂げる。
何が何でもやり遂げる」

短期経営計画としては、年次計数計画を策定しており、３ヶ月周期で計数を把握、６ヶ月毎に計画値を見直すこととしている。

３．情報化の概要

（１）情報化に対する基本的な考え方

システムを使いこなせるスタッフ教育、育成が重要との認識。
事実、従業員教育には、相当の投資を行っている。
平成１３年の新システム導入時には、「導入ショック」の軽減を最優先した。
旧システムからの機能移行を緩やかに行い、現在も並行稼動中。
新システムへの完全移行、旧システムの廃止は平成１５年６月の予定。

（２）現行システムの導入経緯

旧システムは自社製作の生産管理のみのシステムであったが、ＱＣＤを横断的に管理する必要性が高まり、大手ベンダー製のパッケージソフトを社長、システム管理者でもある生産管理課長で協議の上選定し、導入。

従業員教育は、関わりの深い１０名が、各３日間の研修に参加。

仕入れ管理・ＣＡＤ図面授受に関する機能は、大口取引先との関係により導入決定したが、その他は全て自社主導にて導入。

一部部署については，仕事内容やスタッフの役割分担も変更しているが，組織自体の変更は必要性がなかったため、行っていない。

（３）導入時の問題点と対応策

実際の使用者である従業員に､新システムの意義､運用メリットなどを実感させ、イメージどおりの運用状況に持っていくことが重要であり、かつ最も難しい点であるとの認識から、意識浸透に注力した。

（４）成功要因／反省(要改善)要因

システム導入を睨んだ事前の取り組みとして、パソコンアレルギーを極小化するため、従来使用していないスタッフにもシステム導入の約１年前からパソコンを配備し、慣れさせるよう配慮した。また、導入時には、２泊の宿泊研修を企画、自由参加として参加者を募ったところ、全社員が参加した。

生産管理課が、各スタッフのシステム入力状況のチェックを継続した結果、

納期遅延事例の減少・在庫減少・現場業務のスリム化などの効果が顕著に出ている。

（５）業務上のＩＴ浸透状況

需要予測、販売管理、生産・在庫管理などはシステム上で運用、財務、給与処理、見積り、仕入れ関連業務は個別パッケージソフトで管理。人事、交通費精算業務などは機械化未了。

その他、一般的な範囲で文書作成でＷｏｒｄ、表計算でＥｘｅｌを使用。

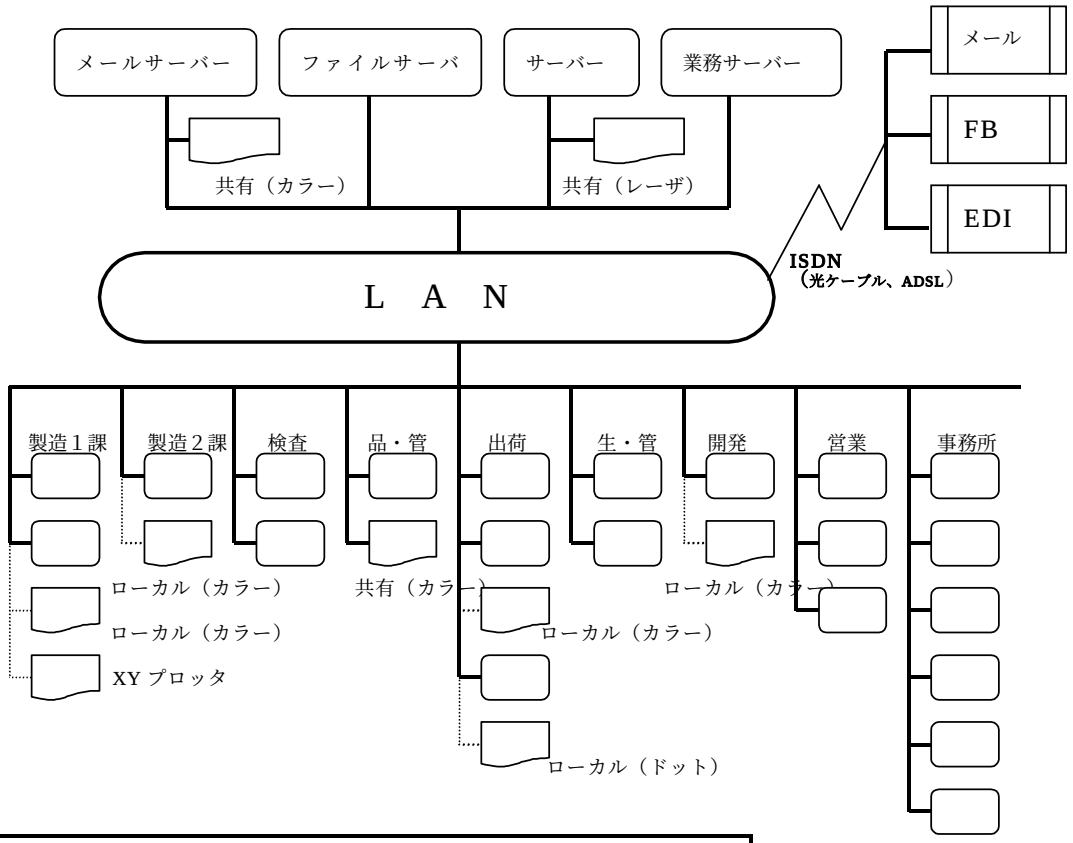
通信機能では、社外との業務上の連絡手段としてはＥ－ｍａｉｌが定着。

特に、取引先とのＣＡＤによる設計図面の授受では威力を発揮しており、関連する部門では特に浸透が早かった。また、自社情報発信、外部情報入手の手段としてホームページ・インターネットは利用しており、ホームページ経由での問い合わせメール等があり、ネット経由での受注にもつながっている。

商材の性質、特殊性から、ある程度は止むを得ないとの認識。

（６）現在運用中のシステム概略図

［アリオテクノ社の「コンピュータ業務とネットワーク体系」］



基幹業務のコンピュータ化	
社内業務	
給与処理	勤怠・給与、賞与計算　管理資料
会計処理	仕訳、B/S、P/L、決算書作成
生産管理	受注～生産指示～生産調整～実績～出荷
CAD/CAM	コンピュータにより設計（二次元、三次元）
社外業務	
ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ・ﾒｰﾙ	Web 上での HP 公開、メールでのデータ交換
ﾌｧｰﾑﾊﾞﾝｷﾝｸﾞ	ネットワーク経由での銀行との取引業務
電子データ交換	客先とネットワークを介して受発注を中心とした物流業務

ハード機器台数	
本体	25 台
プリンター（共有）	3台
プリンター（ローカル）	6台

（２）今後の情報化計画

新システムが現在導入途上のため、この先のシステム更新については未定。

ハードは陳腐化速度が速いため約３年周期で順次更新していく。

運用面では個人別のメールアドレスが完全に割り当てられていないため、整備が課題。

４．情報化投資の成果と評価

（１）ＩＴ導入の効果とデメリット

一次的な効果としては、処理領域の拡大、処理量の増加、処理時間の短縮、会議

時間の短縮などの面で効果が出ているが、実際のコスト削減につながっているかは定量的な効果測定を実施しておらず、不明。

また、人員の削減などには直接的につながっていない。

定性的効果としては、業務ミスの減少、書類作成の質的向上、業務プロセスの改善、意思決定のスピードアップ、情報の共有化、組織活性化、外部との連携強化、業務支援の推進、リーダーシップの醸成、モチベーションの向上などで効果が出ている反面、単純作業の削減や職場の環境改善にはつながっていない。

二次的効果としては、収益面で、現状が旧から新へのシステム移行期であり、一時的なコストの上昇と、生産性の減退などもあり、新システムへの完全移行が完了する来期に結果が出るものと予測している。

創造的効果については、まだ何も実現できていないため、今後の課題に挙げられる。具体的には、Ｗｅｂ経由での他社とのジョイント新事業の開始や、自社ＨＰからの受注などが挙げられる。

副次的な人事面の効果として、従来は頭の中だけで考えて判断したり、口頭による指示だけで行動していたのが、意思決定の流れや結果に至る過程が明確になることによって、役職にかかわらず、各人がより深く論理的に物事を考える習慣が根付きつつある。

一方、情報化のデメリットとしては、感覚的な部分も影響しているが、従業員ストレスの観点から、次のような現象がある。

当社の場合、電話回線はＩＳＤＮを利用しているが、特にインターネット関連の操作について、動作レスポンスの遅さに不満がある。機械に待たされる感覚と、実際のロス時間は、アナログ処理では有り得なかった弊害として挙げられる。

（２）現行システムの取得費用とランニングコスト

導入に関連する初期投資としての社内人件費は、概算であるが最低でも２百万円程度の工数を割いている。

旧システム分も含め、現在稼動中のハードの総取得費用は概ね４百万円、ソフト取得費用は約５．１百万円、教育費が約０．６百万円。

導入時のコンサルティングフィーは、新システムのパッケージソフトの代金に含まれており、内訳としては５日間で約９０万円。

ランニングコストとしては、通信費９０～１２０万円／年、消耗品費３０万円超／年、教育費６５万円（５万円×１３名）／年、ハードウェア保守費４０万円／年、管理人件費約５００万円／年、システム保守費７０万円／年。

（３）情報化投資コストに対する考え方

単なるインフラ投資という位置付けを超えて、どう使いこなすか、という運用面を重視している。このため今後も外部の研修も含め、従業員の情報化教育には相応のコストを割いていく方針。むしろ充分に使いこなせば、投資分の回収は充分可能である、との視点で見ている。

システム導入に伴う費用対効果の測定は必要と考えるが、当社の場合、生産管理のみに力点をおいたシステムであるため、総合的な導入効果の定量的把握は現実には困難との認識。

情報化に類するコストは、計画的な予算として個別には区別していない。

さらに、情報化効果を測定することは必要と考えるが、具体的な測定法方について認識しておらず，未実行である。これも今後の課題と考えるが、具体的な時期などは未定であり、優先順位は低い。

５．公的機関への期待

公的機関に対しては多くは望まないが、中小企業に対し、現在は期限付き立法で施行されている、コンピューター機器導入時の優遇税制の継続をお願いしたい。

当社の場合、まとめて多額の投資を行うのでなく、負荷の平準化を図るとともに、経常的な経費であるとの認識から、情報機器の更新をローテーション方式で行っているため、毎年設備投資を行う形をとっていることもあり、この施策は是非とも恒久立法などで継続してもらいたい。

６．７　株式会社　セイコー電機製作所

１．企業概要

企業名　　：　株式会社　セイコー電機製作所
従業員数　　：　国内正社員３６名（内パート４名)、海外１２０名
資本金　　：　１，０００万円
設立年　　：　１９７０年（昭和４５年）
所在地　　：　兵庫県氷上郡市島町上垣１０６２
柏原工場　　：　兵庫県氷上郡柏原町挙田１０６
中国工場　　：　中国広東省東莞市鳳崗鎮雁田
マレーシア工場：　Johor Bahru city,Johor,Malaysia
売上高　　：　２億６，０００万円
業種　　：　通信機械器具・同関連機械器具製造業
ＵＲＬ　　：　http://www.seikojapan.co.jp
事業の概要　　：

約２０年前に参入したワイヤーハーネスの製造が、現在の当社の主軸商品となっている。価格対抗力と品質維持のため､生産設備の海外移転を進めた結果､受発注の迅速化、生産量の最適化の要求が強まり、自社でシステムを開発。

現在、本社から海外生産拠点への部品部材供給、生産指示などをＷｅｂを介した社内ＷＡＮシステムで行っている。

関連会社　（株）誠興貿易　：貿易業務及び国内営業
SEIKO DENKI(M) SDN.BHD　：マレーシアでの生産・販売
DA ZHAN MARKETHING PTE.LTD　：シンガポールでの仕入・販売

［中国工場］

工場外観（３階フロア）

ハーネス組立て工場

［マレーシア工場］

工場外観

ハーネス組立て工場

２．経営方針

（１）経営環境

当社の商品はほぼ１００％が電機機械製造メーカー向けの組ワイヤーハーネスである。コードの両端に、コネクタ端子を付けるなどの手作業中心の工程で、原価人件費率が比較的高い商材である。このため、現社長就任後、製造ラインの海外移転を積極的に推進、海外生産額の割合は現在、総生産額の約６０％を占めるに至っており、他社との熾烈なコスト削減競争においては先頭グループといえる状況。但し、エンドユーザーである各種製造業分野の設備投資意欲が低水準であり、厳しい環境が続く。国内ＦＡ関連投資の動向のみに左右されないよう、三国間貿易も活用している。

（２）会社経歴

昭和４５年　創業、法人設立　ｻｰﾐｽﾀｰ、ﾊﾞﾘｽﾀｰの生産開始
昭和４６年　トランスの生産開始
昭和５４年　台湾でシリコンバリスターの生産開始（合弁）
昭和５８年　ワイヤーハーネスの生産開始
昭和６１年　現社長就任
昭和６３年　中国でワイヤーハーネスの委託生産開始
平成　３年　マレーシアでワイヤーハーネスの生産開始

（３）経営理念・方針

・「品質重視」
・「楽しく、新しいことへの挑戦」

年次数値目標は受注目標のみ立てている。当社の営業の力配分は新規開拓営業と既存先フォローがほぼ半々であるが、営業ノルマはシビアに設定していない。

目先の数値計画よりも、５年以上先の長期計画を重視。当面の目標は、数年内に中国拠点での生産割合を現状の６０％から８０％に引き上げること。

３．情報化概要

（１）情報化に対する基本的考え方

システムは、生産の最適化に資するツールである、との考え方に基き導入し、使っている。長期計画の中で、生産部門の中国移転の加速、各生産拠点ごとの強みの明確化がある。さらに拠点間で効率性を競わせるというビジョンを持っている。その過程で、システムはより重要な位置付けとなる。

海外工場には邦人スタッフは常駐していないが、本社から頻繁に担当者が訪問し、システム活用を指導している。現在は英語版のみであるが、今後中国語版も整備する考え。

（２）現行システムの導入経緯

導入の際の意思決定は、全て自社の判断によるもの。販売・売掛管理の一部は外部のソフトを利用しているが、その他は全て自社開発のものを使っている。

現システムの導入に際しては、手間を掛けない、ロスを出さない、といった点に注意した。さらにコストを最小限にするため、開発、プログラミングは社長一人で行った。ネットワーク管理責任者は、専従ではなく、生産管理業務、と５０％ずつのウェイトで業務をこなしている。

導入の際の意志決定は社長と、担当管理者で進めた。ほぼトップダウンに近い。

（３）導入の体制

社長とシステム管理者でもあるプロジェクトマネージャーで構想・設計からプログラミングまで行い、ハウスメイドのシステムを開発、導入。

組織の変更は行っていない。むしろシステムを組織に合わせた。

導入時のコンサルティング等は、全て自社開発のシステムのため発生していない。

（４）導入時の問題点と対応策

システム導入までは従業員の約２０％しかＰＣを使用していなかったため、習熟がポイントだった。特に、同レベルで使用するために時間の掛かる障害者、高齢者従業員を優先的に訓練した。

さらに、入力段階でのミスを最小限にするため、全製品をコード化、バーコードリーダーを導入した。また、国内外現場で習熟度引き上げのため、管理者が継続指導している。

（５）成功要因・反省（要改善）要因

障害者、高齢者従業員を優先的に訓練したので、その他の従業員は自分の番がまわってきた時には、やるしかないという状況になっていたため、全体への浸透は意外と早かった。この導入手順は正解であった。

使う意識の向上のため、従業員から、全体の部材、商品の流れをオンライン上で確認できるように配慮し、考える癖をつけることにより、品質の向上につながっている。当然ながら、商品がどこで滞留しているかもリアルタイムで誰でも把握できるため、緊張感を持った工程・流通管理システムとして、納期厳守の意識も向上にも貢献している。さらに受注から在庫管理までの一貫したシステムの必要性を認識、来年４月の稼動を目指し準備中。

（６）ＩＴ資源の活用状況

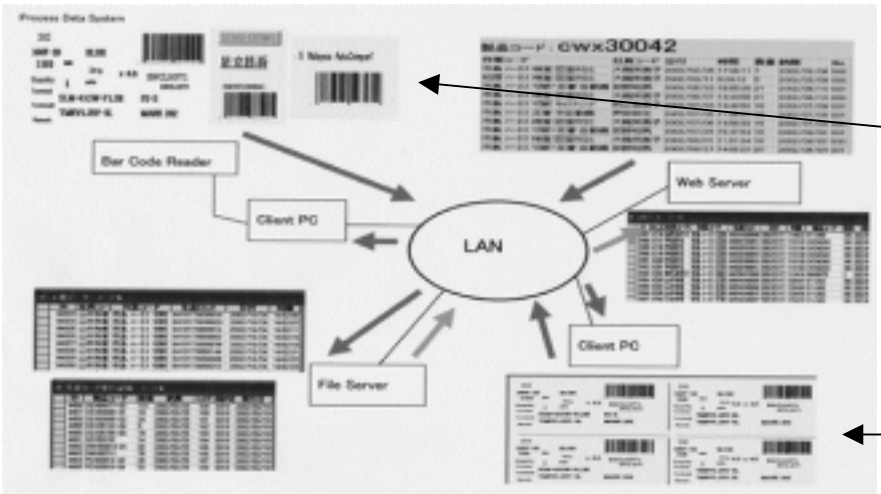
需要予測、仕入管理は、業務の特性からシステム化のメリットが乏しく、導入は検討していない。人事、交通費精算業務などは機械化未了。

また、コミュニケーションツールとして完全に浸透させるため、国内の社員には、全員に１台ずつパソコンを配備した。中国はまだ管理者のみ、マレーシアは現場担当者２名に１台の割合で設置している。拠点間の業務指示をもメールで行うスタイルを確立した。また、社外との業務上の連絡手段としてもＥ－mail が定着。

自社情報発信、外部情報入手の手段としてホームページ・インターネットは利用しているが、ネット経由での受注実績はこれまでのところ無し。

また情報の蓄積、活用の段階まではできていない。各種稟議・決裁に関する部分も行っていない。

次に個人レベルのツールとしての活用状況であるが、一般的な範囲であるが文書作成で Word、表計算で Excel を簡単なデータベースとして個別に活用している。



（７）今後の情報化計画

財務・経理の部門ごとの状況把握をシステムで効率的に行いたい。

月次計数の確定が、現状毎月５日であるがこれを毎月２日に前倒しすることが目標。

具体的なソフトは、パッケージ購入となるが、どのソフトにするかは未定。

時期は平成１５年７月頃を目処に進めたい。

４．ＩＴ資源の活用分野

（１）ＩＴ導入の効果とデメリット

一時的効果として、定量面では、処理領域の拡大、処理量の増加、処理時間の短縮、会議時間の短縮などの面で効果が出ているが、人員の削減につながるには至っていない。

定性的効果としては、業務プロセスの改善、意思決定のスピードアップ、情報の共有化、組織活性化、外部との連携強化、業務支援の推進、リーダーシップの醸成、モチベーションの向上などで効果が出ている。

また一方では、業務ミスでは件数の減少は見られるものの、そのミスが招く結果はより大きくなる傾向にある。

さらに書類作成の質的向上はあまり感じられない。職場の環境改善にもつながっているか不明。

創造的効果としては、新規営業には貢献している。

二次的効果として、収益面では、システム導入により製品の品質向上が見られ、結果的に粗利益の向上に寄与している。

戦略面では、新規営業に効果があり、取引先数が増加したことが挙げられる。さらに、企業イメージのアップにもつながっている。

反対に情報化のデメリットとしては、コミュニケーションツールとしてＥ－メールが定着し、会話が減ったことが原因と思われるが、社員が全般に話し下手になったように感じる。また、対話による提案も以前に比べ下手になった。

（２）現行システムの取得費用とランニングコスト

初期投資として導入に要した費用として、まず関連する社内人件費は、概算であるが会議費０．７百万円､直接人件費５百万円程度の工数を割いていると見られる。外部のコンサル費用などは、新システムのパッケージ費用に含まれており、なしとの認識。

現在稼動中のハードの総取得費用は概ね５百万円、ソフト取得費用はパッケージのみで約２５０万円、教育費が約０．６百万円。

ランニングコストとしては、通信費は２５万円／年、消耗品費２０万円／年、教育費１０万円／年、管理人件費約６００万円／年、システム増設費２０～３０万円／年。

（3）情報化投資コストに対する考え方

システム導入に伴う費用対効果の測定は、把握が容易な業務については個別に実施しているが、総合的な導入効果の定量的把握は困難との認識。　経営計画の実現手段であり、計画達成を持って代えられると考えている。

予算としては、中長期計画で管理している。具体的には今後５年間で総額７５０万円。

ＩＴ資源取得の意義は、生産設備と同様、設備投資の一種と考えている。

ＩＴ導入に伴う効果観測は、個別作業ごとの効果測定を中心に行っているが、全体に関しては今後の課題と考える。

５．公的機関への期待

多くは期待しない。

企業の発展は自助努力によるべきで、行政はじめ公的機関に依存するべきものではない。

規制の緩和については、どんどんやってもらいたい。

６．８　株式会社　備後ムラカミ

１．企業概要

企業名　　：　株式会社　備後ムラカミ
従業員数　：　２５名（正社員　２４名、　パート　１名）
資本金　　：　３，０００万円
設立年　　：　１９７１年7月（昭４６年）
所在地　　：　広島県福山市金江町金見３１８３－１
売上高　　：　７億円
業　種　　：　畳表の製造・卸売
ＵＲＬ　　：　http://www.bingo-tatami.com/
事業の概要：

当社は、畳店や小売り向けを中心とした畳表の卸販売を手がけている。１９９８年、他社との差別化を図るために開発した独自商品の置き畳「いい和」を発売する一方で、独自の販売手法としてインターネットを取り入れた。当初はホームページを通じてのＢ to Ｃだったが、２０００年にこれをＢ to Ｂサイトに発展。卸売りを全国で初めてオンライン化し、成功した。このシステム名は「備後ムラカミ・オンライン・システム（ＢＯＳ)」という。BOSは２４時間、年中無休。自動受注によってコストを削減し、提供価格を従来よりも２～３割安くしている。現在はこのネット販売と営業社員４人による訪問営業の２本柱で営業活動を展開しているが、取引している業者は訪問営業で３００社、ネットで１５０社煮のぼっている。ただ、ネットは顧客の増減が激しく、１００社程度に落ちることもある。このため、１５０社を固めるよう取り組んでいるところだ。ネットでは商品･価格を公開しており、顧客には掛け値なしに買えるという安心感がある。当社としても現地へ行かずに営業できることから販売経費の削減になり、双方にメリットがある。将来的にネット受注を５割にしたいと考えているが、現状ではネットの伸びに刺激を受けて訪問営業も拡大している。

２．経営方針

（１）経営環境

産地という側面から見たとき、備後畳表の生産量は１９７３年の１，３００万枚をピークに減少し、今では約８０万枚まで落ち込んでいる。現在、熊本県八代産が８００万枚で国内のトップ。しかし、これも国内需要の３割強にすぎない。残りはほとんどが中国産になっている。市場的には個人需要は低下しているものの、アパート、借家などの不動産経営では定期的な更新は増えている。このため国内の総需

要は安定しており、国内の生産が縮小している中では中国産が入ってこなければ供給が間に合わない。中国産について、当社は備後表の産地としては取り組みが早く、１５年ほど前にこの中国産への転換を図った。国内産は熊本産を扱っている。両者とも市場ニーズの高い商品で、売り上げも伸びており、経営環境は悪くないと言える。

（２）会社経歴

１９７１年、資本金５００万円で設立。１９７６年２月に全国で初めて畳表自動梱包設備を導入した。８２年には資本金を１,０００万円に増資。１９９８年、抗菌加工機を導入し、抗菌加工畳表「パワーズ」を発売。続けて置き畳「いい和」を発売した。同年、ホームページを開設。２０００年、楽天市場に出展する一方、独自に業界初のＢ to Ｂサイトをオープン。この年、資本金を３,０００万円に増資し、現在に至る。

（３）経営理念・方針

創業以来、その時代に求められるものを常に作り続けてきた。アイデアを活かし、技術を磨くことが生き抜いていく手段だと考えている。大競争の時代を迎え、会社も個人も変革を求められている。価値観を改めて見直す時代だと思っている。顧客を第一と考え、常に物事の本質を追究し続けて、ともに成長し、永遠に愛される会社を目指していく。相手の立場に立ち、相手の気持ちがわかれば、必ずいい仕事、いい人間関係ができる。仕事も、遊びも１００％の人間、活き活きと生きている人間の集団を目指す。

３．情報化の概要

（１）情報化の方針考え方

大企業や先輩企業に勝つにはインターネットしかない。畳表は平安時代から存在する商品。現在、売り上げが１００億円を超える企業もある。畳にはデザインや色などに違いがあるわけではないが、この中でも「差別化」が必要。当社は５年前に独自商品の抗菌畳表、置き畳などを開発した。このうえで独自の販売方法としてインターネットを武器とし、大企業と戦っていく考え。

（２）システム導入の目的と経緯

自主的導入。２０年ほど前から販売管理にオフコンを使っていた。その後、オフコンがパソコンに変わり、経理もこれに組み入れた。ホームページ（ＨＰ）を考えたのは置き畳「いい和」を開発したとき。この商品をどうやって売るかが課題だっ

た。ＤＭを出してみたが、郵送費などコストがかかりすぎる。ＨＰがあれば全国から見られるだろうと考えた。しかし、作れば見てもらえると思っていたのだが、実際は目的のある人しかＨＰを訪れず、アクセスがなかった。

この時期に楽天市場というＢtoＣサイトがあることを聞いた。これも出せば売れると思っていたが、そうではなかった。商売としてインターネットを使うことを考えたとき、ブランド品や特産品なら別だが、畳という商材をＢtoＣにするのは難しい。そこでネットに卸売り販売（ＢtoＢ）を取り入れることにした。ソフトハウスに相談してＢtoＢサイトを立ち上げた。ネットの卸売りでなければ売り上げは上がらない。ＢtoＢならこれが可能だ。来年度、ネットによる月額売り上げは２，０００万円に達する見込みで、３年後に５,０００万円を目指している。

（３）導入に当たっての問題意識と対応

立ち上げるなら他社より早く、というのが課題だった。業界初であればメディアが取り上げてくれる。メディアを使うことで広告費なしにＨＰの告知ができる。実際、狙いは的中し、ＨＰ開始と同時に客がついていた。

業界初のＢtoＢであり、それまでの商習慣が契約ではなかったことから、顧客側に“口座引き落とし”などに対して抵抗感があった。このため、“代引き”から徐々にスタートした取引先もある。

加えて、提供する製品の品質も重要であり、中国で指定工場を決め、商品が安定して入る仕組みを構築している。流通が滞ることはなく、さらに工場を絞っているため品質に差が出ないということを保証することで、こうした不安は払拭できた。中国の工場と話をし、検品センターを開設、ＨＰスタート前に流通を確立しておく必要があった。

（４）導入の体制

社内の人員は２人。常務を責任者とし、２００１年４月入社の新卒学生を前年８月から研修で呼び、ＢtoＢの立ち上げ時から携わっておくよう指示した。会議は開かず、懸案は社長の経営方針に基づいて決定していった。

システムには市販のパッケージを使い、自社主導で導入した。楽天市場に参加した経験がノウハウになった。ＢtoＢ、ＢtoＣにやり方の差はない。特に社員の能力向上には取り組んでいないが、楽天への参加が結果的にＯＪＴになっていた。それまで運営していたＨＰは閉鎖し、新たに開設したＨＰは外注した。

（５）導入の成果

スタートしてから売上げは毎年２０％ずつ増えている。知名度も上がった。さら

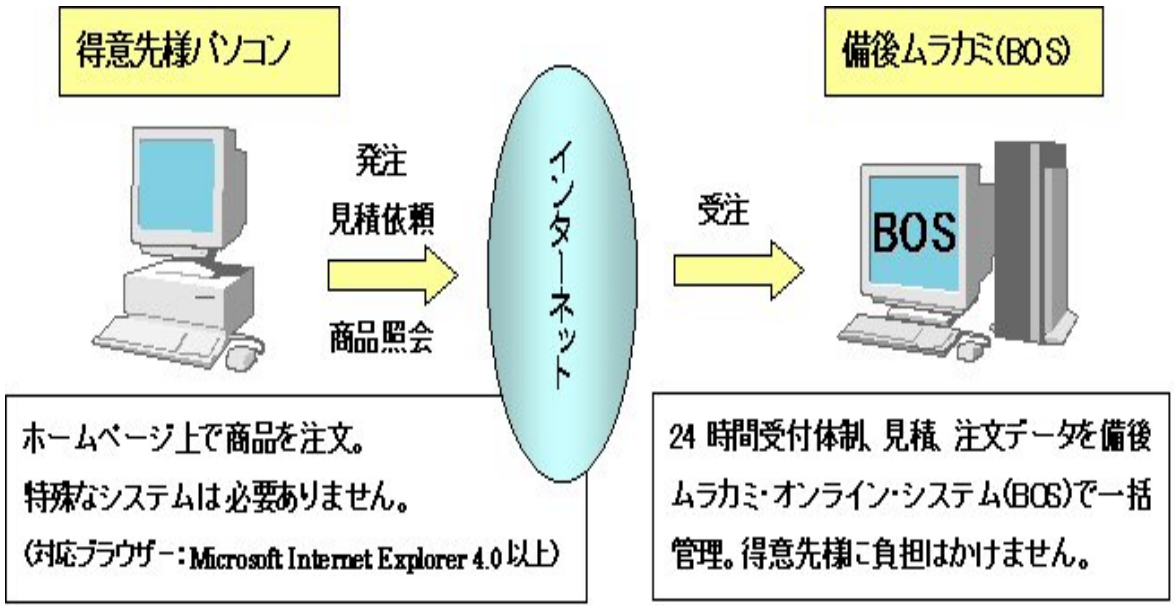
に、会社が前進しているということが社員にも伝わり、職場環境や志気に大きな効果をもたらしている。畳表は３００億円市場。１割取れば３０億円の売上げを出す企業になる。これも夢ではないとみんなが感じている。

（６）成功の要因・失敗の要因

スタート前から認知されていたことが良かった。加えて、客の趣味に左右されないという商材の性質も大きい。品質と単価が決め手になるからだ。あとはスタート時から専任を２人置いたことが成功の要因。メールマガジンやＨＰの更新には専任者がいる。片手間では絶対にできない。

（７）システム概要

備後ムラカミ・オンライン・システム BOS 概念図



（８）今後の具体的な情報化計画

システムはパッケージ製品を導入したので、販売管理のシステムと連動していない。売り上げ伝票を打てば在庫管理に反映するよう、早急に連携させたい。さらに海外工場がインボイスすれば、これが仕入れ入力となりネットに乗るといった一貫した流れも構築していく。

実際のネット取引ではポイントシステムの導入を進めている。１００円ごとに１ポイントで貯まれば商品と交換するといった仕組みだ１０月から試験をしているが評判がよく、顧客の囲い込みに効果があると考えている。

４．情報化投資の成果と評価

（１）情報化に係る成果の考え方

売上げが伴っていないと、システム更新などの費用が「もったいない」という気になってしまうが、これはダメ。楽天市場への出店は売上げ的に大きくはないが、月額５万円の費用も広告・宣伝の勉強料としては安いものだと考えている。

ただ､現状の達成度は８０点ぐらいの評価｡ネット販売の顧客はもっと増やせる。今後、専任者を増員し、メール、ファクス、電話で人のアプローチを強化し、顧客獲得を図っていく。

（２）情報化計画と予算の管理

通常、突発的なものが多く、必要に応じて投入してきたので、情報化に関しての予算管理はできていない。今後も利益を上げるうえで必要なら購入していけばいいと考えているので、今のところ予算組みするつもりはない。

（３）情報化の具体的評価方法

当社では備後ムラカミ・オンライン・システム（ＢＯＳ）を一つの事業部として捉えており、オンライン事業の売上げとして数字が上がってくる。この数字で評価を下している。さらに営業マンごとに地区分けをし、インターネットを含む担当の中でどれだけの動きをしているかも評価している。

ネットビジネスをして多くの売上げを上げているわけではないが、これによって知名度が高まった。会社の対外的なイメージもアップしている。

５．公的支援機関への期待

平成１３年度ベンチャー企業事業化支援補助事業で「情報化技術により調達システムを最適化するための研究開発」というテーマに広島県から６００万円の補助金を受けた。

しかし、申請に労力がかかりすぎるのが難点。今回は商工会議所が全てやってくれたが、もっと手続きを簡略化して欲しい。加えて、どういった制度があって、どうすれば利用できるのかという点を幅広く知ることができる方法を考えてもらいたい。

６．９　株式会社　中居木工

１．企業概要

企業名　　：　株式会社　中居木工
従業員数　：　１８名（正社員１５名、パート３名）
資本金　　：　１,０００万円
設立年　　：　１９７４年設立（昭和４９年（１９４５年創業））
所在地　　：　広島県府中市父石町３５７
売上高　　：　３億３,０００万円
業　種　　：　木工家具製造・販売
ＵＲＬ　　：　http://www.fuchu.or.jp/~nakai/
事業の概要：

当社は折りたたみベッドやソファ、インテリア家具などの製造販売を手がけている。中でも１９９６年に開発した木製折りたたみベッドは現在、製品売り上げの６０％を占める主力製品。販売台数は５年間で累計２万台程度にもなり、好調に推移している。

「世にないものをターゲットに」、「あれば役に立つもの」、「安い」の３つを新製品開発のキーポイントとし、インターネットなどから寄せられる意見も積極的に取り入れながら１年に一つ、二つの製品を開発、市場に送り出している。知的所有権の取得にも力を入れており、今後とも工業所有権の取れる製品の開発に努める。

２．企業の経営方針

（１）経営環境

研究・開発が抜きんでていれば、営業展開は容易になる。当社では３つのキーポイントに合致した製品を開発することで、これまで高い確率でヒット商品を生み出してきた。現在、折りたたみベッドでは業界トップにある。

（２）会社経歴

１９７４年に設立。１９９６年に業界初の木製折りたたみベッドを開発し、同年ホームページをオープン。翌年、テレビのバラエティ番組や雑誌、新聞などのメディアに独自の取り組みやインターネット活用方法などが取り上げられ、会社の知名度が上がった。１９９７年からはテレビショッピングもスタートし、折りたたみベッドは年間４，０００台の販売台数を上げるヒット商品となる。しかし、１９９８年から販売台数が減少。１９９９年には２，０００台に落ち込んだ。これを受けて、製品価格の見直しを実行。折りたたみベッドのラインアップの１つを安くすること

で全体の需要を確保した。現在、折りたたみベッドの販売台数は過去５年の累計で２万台を超えるまでになっている。

（３）経営理念・方針

技術力を駆使して付加価値の高い製品を開発し、工業所有権を取得して商品力を高める。

インターネットを使った海外への販売や公共事業関係など新たな販売ルートの開拓を目指す。

多品種少量生産、リードタイムが短く製造コストを抑えた生産ラインの充実を図り、製品原価の低減を図る。

３．情報化の概要

（１）情報化の方針考え方

販売面でホームページを活用するのがいい。新しい販路が開ける一方、ユーザーの意見を聞くことができる。さらに海外情報の取得もネットで可能になるし、会社間のやりとりも効率化できる。情報化は企業運営を有利に運ぶ上でしなくてはならないことだと考えている。

（２）システム導入の目的と経緯現状システムの概要

自主的導入。１０年前から販売・製造管理、経理計算、事務用にＭＳ－ＤＯＳを使っていたが、１９９６年にシステムをウィンドウズ９５に切り替えた。ＣＡＤ設計と画像処理、インターネット、表計算・ワープロソフトを利用するのが目的。バックアップ用に同じシステムを２台用意した。導入費用は１５０万円。

（３）導入に当っての企業の問題意識

問題はエラーの発生などトラブル対処策。同じシステムを２台用意することで、バックアップ体制を確立した。

（４）導入の体制と導入方法

導入は社長の決断で進めた。システム構築は外注。ホームページは社長自身が作成した。現在も社内に担当者は置いていないが今後、権限委譲も検討する。

コンサルティングなどは受けず、自社主導で導入した。当社では県の助成金などを使い、従業員のパソコン指導を実施してきている。

（５）導入の成果

最初、ホームページを人に見てもらえると思っていなかったが、公開後すぐにベッドが１本売れ、ネットでも物が売れるということを確信した。この後、テレビで

取り上げられて話題になり、今は毎日、確実に売れる状態になっている。海外からのアクセスもほぼ毎日あり、国際的な取引に話が発展するのも、インターネット活用のメリット。当社は仕入れの７割を輸入しているが、仕入れ先の多くはインターネットを通じて、関係ができた企業。「買いたい」という申し出もあり、販路拡大にも役立っている。

ネットの売り上げは約２，０００万円で全体の１割程度だが、粗利が高く、宣伝効果なども考えると十分貢献している。一方、ユーザーの声を直接聞くこともでき、新製品開発、販路拡大にも有効と考えている。

（６）成功の要因・失敗の要因

早くからパソコンを導入し情報化の有益性を理解してきたことと、海外との仕入れ、取引、メールによるやりとりに際して、１５年くらい前から取り組んできた「英会話」が成功の秘訣。ホームページ作成を人に任せず、自分（社長自ら）でやったことも大きい。

業界内で最初にネット通販ホームページを立ち上げたことや、社長自身がコンピューターに強く、意思決定が迅速に行えたことが成功につながったと思われる。販売方針は社長の即決。営業活動は行なっていない。折りたたみベッドが発売後に一時売れなくなったときも、社長判断による価格引き下げで、乗り切ることができた。

成功の要因としては社長自らが、コンピュータ、ソフトウェアに対する学習・理解に努めており、常にホームページのあり方についての考えを固め、適宜、これに合わせて素早く軌道修正できたことがあげられる。さらに、業界で抜きんでていたことでメディアをうまく活用し、知名度を上げることができたのも一因。

一方、ホームページを通じて知り合った企業からの海外調達も順調で、コスト低減がうまく図れている。安価で市場競争力を持った商品を提供できる体制になっており、これが消費者獲得につながっている。

（７）システム概要

メーカー	区分	機器名称	仕様等	数量
ﾌﾛﾝﾃｨｱ神代	ﾃﾞｽｸﾄｯﾌﾟPC	I500	Celeron566MHz/64MB/40GB	1
ﾌﾛﾝﾃｨｱ神代	ﾃﾞｽｸﾄｯﾌﾟPC	FM-CD	Celeron1.2GHz/128MB/40GB	1
NTT-ME	ルータ	MN128SOHO-PAL	ISDN&ﾌﾞﾛｰﾄﾞﾊﾞﾝﾄﾞ対応	1
ﾌﾛﾝﾃｨｱ神代	ノート PC	DELTANAUT L4800	Pentium Ⅲ 500MHz/128MB/11GB	1
エプソン	プリンタ	PM-5000C	PRIFNW3S 装備	2

（８）今後の具体的な情報化計画

現在も簡単な事務処理などは部分的にＭＳ－ＤＯＳのシステムで運用している。将来的にはこれもウィンドウズに切り替えていく。

一方、日本でオンリーワン製品を製造・販売する企業を集めた通販ホームページ「良いもの倶楽部」の立ち上げを進めている。今後、工業所有権を持っている企業を募集し、家庭用品などの販売を手がける考え。すでにドメインは取得しており、まず地元企業から参加を募っていく。

４．情報化投資の成果と評価

（１）情報化に係る成果の考え方

成果は直積的には売り上げ、利益で判断している。これまでの情報化へのトータル投入費用は５００万円ぐらいだが、成果から見れば、投入費用はほとんどかかっていない。ただし、自らの勉強のための時間はかかっている。

（２）情報化計画と予算の管理

今の環境で何ができるかを考え、必要に応じて適宜投資している。このため、特に予算管理は行っていない。しかし、ＩＴ設備は投資としては安いものだと考えている。

５．公的支援機関への期待

地場企業による新製品・新商品開発が盛んに行なわれているが、ほとんどうまくいっていない気がする。全てを地場企業のみでやるのではなく、安く作れる世界中の企業も加えて取り組むべき。国内企業のみとの協力では商品価格が高くなり、結果的にマーケットが受け付けない。また、時間がかかりすぎるのも課題だと考えている。

６．１０　ユースエンジニアリング　株式会社

１．企業概要

企業名　　：　ユースエンジニアリング　株式会社
従業員数　：　９０名（正社員　８０名、パート１０名）
資本金　　：　４，５００万円
設立年　　：　昭和５３年
所在地　　：　愛媛県新居浜市新田町１－６－２２
売上高　　：　１５億１，０００万円
業　種　　：　自動機械の設計製作、電子機械の設計製作、ソフトウエア開発、ドキュメント製作
ＵＲＬ　　：　http://www.youtheng.co.jp

事業の概要

当社は、機械技術として、自動機械、搬送装置、自動制御の設計製作などをしている。成形機構技術として、電子機器等の機構、外装のデザイン、設計、試作、量産をおこなっている。電子技術として、回路、プリント基板の設計、試作、量産を行っている。情報技術として、マイコンをはじめ、ＯＡを含めたソフトウエアの開発を行っている。サービス技術として、電子機器、機械の取扱説明書、マニュアル等の制作を行っている。プラント技術として、各種プラントの配管、機器設計、製作工事施工を行っている。分野としては幅広い業種を対象として事業展開をしている。ただし、部品等の製造そのものはアウトソーシングしている。いわゆるファブレス型の事業システムである。請け負った設備は設計からスタートして、部品調達して、外注先で組立を行い、得意先で設置立ち上げを行って、検収を受けるまでである。

２．経営方針

（１）経営環境

当社は幅広い業種に取引先が分散しているが、主としては半導体関連の業種に対する依存度が、比較的高い。したがって、半導体関連の設備投資が増減すると、それにつれて当社の売上高が、多少影響を受けることになる。しかしながら、当社の事業はファブレス型の企業なので、売上減少部分も外注費、購入部品比が減少することによって、カバーできるので、売上の変動は大きくても、利益率に対する影響はそれほど大きくない。

（２）会社経歴

設計受託会社として創業した。創業当時は鉄鋼、化学プラントといった重厚長大産業の業界を対象として、機械設計の受託を中心に事業を行ってきた。その後、時代の変遷に伴って精密機械、エレクトロニクス、コンピュータ関連産業の得意先へと取引を広げていった。昭和５８年から、経営方針の転換をはかって、総合エンジニアリング企業になるという目標を立てた。これまでの、図面で納品するという形態から、設備プラントで納品するという形態に転換したのである。

平成４年に現社長に交替して経営を立て直した。

（３）経営理念・方針

社名のユースは若いエネルギーを意味していると同時に発育・成長の途中をも意味している。現状に満足することなく、常に何事にも積極的に取り組んで、無限の可能性に向けて取り組んでゆくという姿勢である。

これまでの経営方針では、まず時代の流れを読むことから始まる。時代の流れといっても長期の未来を予測することは出来ないので、１から２年先の未来を予測して、出現するであろうニーズを満たすために、事前に技術的なシーズに着手するという方針で経営してきた。その結果、企業として順調な成長をすることができた。

企業の立地条件から、地方であるからこそのフットワークを重視している。とかく首都圏との交流が疎遠になりがちであるが、松山空港から飛行機で移動すれば短時間で首都圏に移動できるのである。積極的に引き合いが有れば飛んでゆくことで、首都圏とのパイプも維持している。

会社組織運営に関しては、社員持株会の制度を導入している。それは形式だけではなく、株主総会には文字通り株主が全員出席し、決算報告や事業報告を実施している。旧取締役の解任と、新年度取締役の選任も株主総会のなかで決議され、社員持株会の株主は株主総会で承認した事になるのである。

会社の組織形態は、プロダクト型の組織形態をとっている。大まかなプロダクト型組織としては、装置部門、電子部門とドキュメントサービス部門に区分される。装置部門は更に機械チーム、制御チーム、プラントチームに別れる。この部門は半導体業界や公共事業関連の受注が多い。電子部門は、回路設計、ソフト開発、成型品グループに区分される。そのほかには、営業部門、総務部門、品質管理部門がある。

これまでは、受注してプラント開発などをしてきたが、これからは蓄積された技術に新しい発想を加えて、自社開発製品を積極的に開発して市場に導入していきたいと思っている。販路は新規に開拓しなければならない可能性が高いので、良きパートナーを見つけて行きたい。

３．情報化の概要

（１）情報化の方針考え方

当社の情報システムは経営に必須のツールである。情報システム無しに経営は考えられないほどである。当社の経営情報システムがあるからこそ、安心して意志決定が出来る。月末の決算が翌月１０日には確定して、即座に管理職に配布する。その数値をもって２０日には月度の幹部会議の資料とする訳である。この様に意志決定のスピードを迅速にするためには、経営情報システムが必須のアイテムである。

情報システムの構築に関しては、社員の好きなようにやらせている。社員の中からどんどんと新しい提案が出されてくる。自ら仕事をしやすくするために、自発的に提案が有るので、それを思い切ってやらせるという方針で運営している。自分たちが使いやすいシステムを、自分たちで構築するという方針で情報化を推進している。

また、ＩＴの環境はどんどん与えるという方針で行ってきた。一時期は一人当たり３台のパソコン環境にまで膨れ上がったが、少しは歯止めが必要なので、見直しもしている。

（２）システム導入の目的と経緯

現在運用しているシステムは、３世代目に相当する。第一世代目は、現社長が、１７～８年前にＳＯＲＤのＰＩＰＳにて会計システムを手作りしてからがスタートである。その後ロータス１２３が国内に販売され始めたので、ロータス１２３に移植した。その後徐々にマクロを拡充して使いやすいシステムに更新していった。

第２世代としては、ＹＥシステムという会社全体を統合化したシステムを企画して導入を検討した。しかしながら、このシステムは定着せず失敗に終わってしまった。

そして、現在稼働しているシステムである。このシステムは、基本的には機能別モジュールの集合体である。第一世代のロータス１２３システムをエクセルに移植して、マクロもビジュアルベーシックが搭載されたので汎用性が出てきた。もともと技術者は計算を良くするのでエクセル等の表計算はツールとしてよく使われていた。そこで、エクセルを使ったいろいろな業務改善の提案が担当者から発案されてきた。発案されると同時にエクセルでフォームが完成されるという具合に徐々に幅広い管理分野に広がっていった。それぞれのモジュールの目的は明確で、社員が、自分で使うことによって自分の業務が楽になるために作られた。現在では、そのカバーしている業務範囲は、企業内での業務のほとんどをカバーしている。

ただし、資材購買管理の業務に関しては、取り扱うデータのボリュームが大きいので、データベースソフトを使って構築してある。

損益管理のシステムに関しても、全社的な損益管理はもとより、部門別損益管理、ジョブ別損益管理を実現している。結局ジョブ別損益管理を行おうとすると、社員の工数管理の数値が必要となってくるので、日報管理として導入している。日報管理のワークシートも社員からの提案で導入された。この日報管理では、社長自身も毎日の日報をつけている。また、これらの情報は、全社員に公開されているのである。ただし、一部のデータに関しては、参照できるだけで、編集に関するアクセス制限を掛けてある。

（２）導入に当っての問題意識

管理システムの導入に関しては、小さなシステムから一つずつ必要なシステムを追加してきたので、必然的に導入されたという形であり、多額の投資を瞬間的に判断するような物ではなかった。現在は、ドキュメントサービス部門でのフォントの購入予算が課題となっている。得意先毎に指定されるフォントが異なるので、フォントを揃えることが必須となってしまう。また、字体とポイント数のマトリックスで揃えなければならないので、多額の費用になってしまう。

（３）導入の体制

基本的に社員の好きなようにやらせている。社員のほとんどは技術者なので、情報技術知識に関するベースがある。自由にやらせることで自由な発想を引き出すことが出来る。複雑で、技術的レベルが高度な場合は、自社のソフトウエアー開発部隊が関与することになる。

（４）導入の成果

インターネット接続に関して、導入当初はダイヤルアップ接続だったので、通信料金に対して非常に気を使っていた。アクセスログを監視して業務以外に使っていないか等の管理にコストがかかっていたが、その後ＣＡＴＶのインターネット接続に変更したので、通信コストを気にする必要が無くなった。そして、全社員にメールアドレスを取得して配布した。そのとたん、社内および社外とのコミュニケーションが別の次元にシフトしたようである。社員間、部門間など、いろいろな場面でメールなどを使ったコミュニケーションが非常に活発になった。これは、ダイヤルアップの環境から、常時接続に変更する時に全く予測していなかったことである。

ただし、ウイルスやハッカーによるシステムダウンするリスクが増したので、何重にもセキュリティーに対する対策を打ってある。

（５）成功の要因・失敗の要因

成功要因の一つは、システムのユーザーである社員自身に取っても業務が楽になると言うメリットがあったからであろう。決してトップダウンで完全な統合型のシステムを構築するのではなく、社員それぞれが、自分が使っても便利だと感じるワークシートや、表現を採用したということが成功要因だと思われる。

二つ目は、インフラを整備して与えたということだと思われる。常時接続のインターネット環境もそうであるが、早い時期から１人１台のパソコン環境を実現してあるので、自然とオペレーションに対するスキルが付いてきているであろう。これがボトムアップの新しい発想の源となっている。

（６）今後の具体的な情報化計画

当社のシステムの特徴ともいえることであるが、情報システムの改良ポイントなどは、随時現場から改善テーマとして上がってくるのである。その前のバージョンも社員が発案して、社員が構築した物である。日常使っているのもまた社員自身であるから、使いにくい点などは容易に認識できる訳である。また、どの様に改良すれば良くなるかもイメージできるわけである。さらに、システム上の制限条件についても認識しているので、最適なシステム更新案が出やすいのである。この様に、提案が社員から上がってくるので、この提案を年度計画に組み込んでゆけばよいのである。

また、システムそのものがエクセルのワークシートとマクロを中心に構築してあるので、誰でも随時使いやすい様にバージョンアップ出来る。

ソフトウエアーのオペレーションに関しては、ほとんどの社員が自己流で修得してきている。したがって、それぞれが、最適なオペレーションが出来ているとは限らない。そこで、随時パソコンソフト操作研修を受けるように指示している。中級以上のスキルを持っている社員であっても、自己流では操作が最適かどうかわからないので研修を受けさせるようにしている。社長自身も、対外的にプレゼンテーションする機会が少なくないので、プレゼンテーションソフトの講習会を受けたりしている。

これまで、ボトムアップのシステムで、多数のモジュールが稼働しているが、将来を考えると、データベースへの移行も課題となってくる。現在、過去のデータと比較分析する場合や別々のワークシート内に保管されているデータを、統合して活用する場合に、エクセルではデータ量が多くなると、急速にレスポンスが低下する特性を持っているので、データベースへの移行を視野に入れて計画していかなければならない。

４．情報化投資の成果と評価

（１）情報化に係る成果の考え方

情報システムの成果は、経営に必須の物となってしまっているので、金額での換算は考えられない程度である。情報システムを無くせば、企業の存続そのものが無くなる程度に、経営システムと一体化している。単純な作業レベルの効果として換算すると次のような計算になる。現在出力されている経営管理のための資料を、手計算で実行すると、労務費として月度当たり２４０万円程度の費用がかかると概算できる。年間当たりに換算すれば３，０００万円近くのコストを削減で来ていることになる。現実には、これ以外にスピードのメリットもあるので、早く計算結果が見られる事によって、素早い意志決定が出来るというメリットの方が大きいのであるが、スピードに対する効果金額の評価は非常に難しい。当社の場合、月次決算の結果が翌月の１０日までに確定することのメリットが最も大きい。

（２）情報化計画と予算の管理

情報化に関わる予算としては、ハードウエアーの更新費用として、年間６００万円程度を確保している。古い機種は処理能力が低いので、新型機種に随時入れ替えている。年輩の社員の中には、もったいないといって新しい機種に更新したがらない社員もいるが、業務で使うツールでもあるので、場合によっては強制的に更新してしまう事もある。ソフトウエアー関連も、機械系ＣＡＤ、電気系ＣＡＤ、回路設計ＣＡＤ、ＤＴＰソフトなどの資産を多数もっているので、年間のバージョンアップ費用として６００万円程度が必要となっている。これらは、経営計画の年間設備投資計画書の中に含まれている。

５．公的支援機関への期待

地域の活性化、異業種、同業種の交流、産学官交流、商店街の活性化など、活動が盛んになるための様々な試みがあるが、原点で考えると、どれでもコミュニケーションの活発化にかかっているのではないかと思う。この世の中、結局は人間の集まり、社会なのだからコミュニケーションを活性化するという機能を公的支援機関に担って欲しい。

たとえば、コミュニケーションの活発化を促す仕掛けとして情報技術関連では、掲示板ＢＢＳとメーリングリストＭＬがある。これを公共のホストメモリーの一部を割いて、無料、または格安で一般にどしどし手軽に貸し出してはどうかという提案である。その時々のテーマでもいいし、人々が大いに建設的に語り合う場所になれば良いと思う。そこから知恵も生まれるし、具体的な行動が生まれると思う。

公的支援機関は、こうした仕掛けをする側ではないかと思う。

６．１１　徳島セルフドライ　協業組合

1. 企業概要

企業名　　：　徳島セルフドライ協業組合

従業員数　：　１６０名　（正社員４０名、パート１２０名）

資本金　　：　２，１００万円

設立年　　：　昭和４１年

所在地　　：　徳島市名東３－１９９－２

売上高　　：　１１億７，７００万円(平成１４年８月期)

業　種　　：　クリーニングフランチャイズチェーン

ＵＲＬ　　：　なし

事業の概要：

当社は、取り次ぎ店舗１８２、工場４，ユニット店舗（ミニ工場併設型）１を有するクリーニング業である。全体の９０％以上がフランチャイズ店舗となっている。ワイシャツ９８円等価格引き下げを行っているが、シミ抜き等の品質を落とさず、システムの活用等で生産性の向上によって補っている。

戦略店舗外観

工場内の作業

2. 経営方針

（１）経営環境

消費者のクリーニングに対する消費は年々減少傾向にある。家計調査年報における一世帯当たり年間洗濯代は平成4年度では１９，２４３円、平成１３年度には１１，０２９円となり、平成４年と１３年を比較すると５７．３%に落ち込んでいる。

（２）会社経歴

昭和４１年８月中小のクリーニング店の共同化目指して徳島セルフドライ協同組合を設立。徳島市見東町に一般衣服のクリーニング加工を開始。その後昭和４５年３月徳島セルフドライ協業組合に組織変更。今日に至っている。

（３）経営理念・方針

業界全体が生業的なものが多い中にあって、協業化・情報化による高い労働生産性の向上を図り、クリーニング業界の産業化を目指す。

３．情報化の概要

（１）情報化の方針・考え方

情報システム化によって、労働生産性の向上・売上の増大・顧客サービス向上等傘下フランチャイジーに対する支援の強化を図り、フランチャイズビジネスに成功することを目的としている。

（２）システム導入の目的と経緯

商品の紛失、生業的低生産性、後継者難等の傘下フランチャイジーの課題点をどのように解決するかが、目前に迫られていた。これを解決するには思い切った情報化投資と、業務革新を行う必要があるとの認識に立っていた。

そんなところに、徳島県情報センター（平成４年当時）からソフトウェアアドバイザー相談の話を持ちかけられ、それに参加することとなった。1 年後からは民間ベースで継続して支援を受けている。

（３）情報戦略・情報化企画・導入に当たっての問題点と対応策

当該企業の情報に関する成熟度分析をして、問題点を明確にするために支援者独自の分析手法である「ミーコッシュ成熟度分析」手法を用いた。その結果、ハードウェア・ソフトウェアには金を掛けているが、マインドウェア（考え方）、ヒューマンウェア（やり方）、コミュニケーションウェア（約束事）にほとんど金を掛けていなかったことが判明した。

そこで、問題解決手法としてＩＴ投資効果と成功率を高める構成要素を、５つのウェアに分けて成熟度向上を図る「ミーコッシュ（ＭｉＨＣｏＳＨ）」手法で改革を行った。

１．マインドウェア（Ｍｉｎｄ　Ｗａｒｅ：考え方）革新支援：経営者の過去の成功体験を一旦否定してみて、経営者のあるべき姿、企業戦略、企業文化、組織、業

績評価等、「企業の考え方」、「行動様式」の革新を行った。

一例を挙げれば、過去の成功体験のとらわれシステムを再構築しようとする場合にもっとも大きな障害は、過去の成功体験が邪魔をして、革新を阻害してしまうことである。この乗り切り方をマインドウェアイノベーションという手法で対応している。

2．ヒューマンウェア（Humn　Ware：やり方）革新：過去のやり方を一旦否定してみて、経営戦略に適合したビジネスプロセスとシステム運用、情報リテラシー等、の革新の実施と評価をした。

例えば、過去のやり方にとらわれ業務革新に抵抗する場合も多い。大抵の人は現在行っているやり方が一番良いと思っているものである。これを革新するやり方として、ヒューマンウェアイノベーション手法を用いて対応している。

3．コミュニケーションウェア（Communication　Ware：約束事）革新：過去の商習慣や約束事を一旦否定してみて、経営戦略に適合したＥＤＩ（電子的データ交換）やネットワークにおける「約束事」の革新を行った。業界独特の商習慣があるが、これを変えることをコミュニケーションウェアイノベーション手法で対応している。

4．ソフトウェア（Ｓｏｆｔ　Ｗａｒｅ：プログラム）革新支援：過去のソフトウェアを一旦否定してみて、経営戦略に最適化したプログラムそのものの革新を行った。

これに対する革新の抵抗はそれほどではなかった。システム化企画から開発の段階で、ベンダーとのすりあわせに時間が少しかかった程度ある。

5．ハードウェア（Ｈａｒｄ　Ｗａｒｅ：機器）革新支援：過去の機器群を一旦否定してみて、企業戦略に最適化した機器群との革新である。これらの総合的にコンサルティングを受けている。

（4）導入の体制

外部支援者（中小企業診断士・ＩＴコーディネータ）と社内経理、営業、製造現場からの選抜によるプロジェクトチームを編成した。プロジェクトリーダーには当時の専務理事(現理事長)が中心になって推進した。中小企業診断士（ITコーディネータ）は、プロジェクトマネジメントの各フェーズにおいて積極的な支援を受けた。

１年間の支援の期待効果が明確であったので、１年後民間ベースによるコンサルテ

ィング契約を結び、今日まで支援を受けている。

（５）具体的な導入方法と対応

戦略策定フェーズ、情報化企画フェーズ、情報化資源調達フェーズ、システム開発・導入フェーズ、システム運用・デリバリーフェーズ、において中小企業診断士（ＩＴコーディネータ）の支援を受け、いシステム概要設計まで内部で行った。ベンダーは情報化企画書に基づく資源調達とプログラム開発を行った。

導入時の問題点と対応策

① お客様になれてもらうために、システムの変更点、システムの優位点、お客様の得点等徹底してお知らせする必要があった。

② テスト段階で、タグの印字が洗濯段階で色が薄くなり、バーコードの読み取りが悪くなる等の現象があった。各社検討したが結局国内製品はダメで、海外から輸入することで解決した。

③ 新しいシステムであるので、現場の人がなれないために、そのリテラシーを高めるための教育と、そのフォローが必要であった。

④ 工場内でも、過去のやり方をしようとする人がいて新しいシステムに軌道に乗せるために、再三のマインドウェア教育が求められた。

（６）導入の成果

① 業態転換（店名新鮮蔵）による効果:旧業態（店名セルフドライママ）より労働生産性が１．８８倍の向上し、９９年業態転換した９店舗平均では前年対比で売上 146.1%、点数 154.1%、客数 162.2 となっている。

② 新システムによって営業店の生産性が１．８８倍に向上した。

③ 売上高：９８年８月から新システム（新業態）１号店がオープンしたが、９８年８月期は殆ど旧システム（旧業態店）の売上である。従って、他のクリーニング店同様前年割れの、97.3%になっている。００年８月期は、新システム（新業態店）５０店舗に増えたこともあり、売 上の貢献度が大きくなり、前年対比 101.8%と増加に転じた。01 年 8 月期は、小規模店舗の閉鎖を行ったこともあり前年比 99.7%にとどまった。０２年８月期は前年比 100.8%である。

④ 売上原価率：９８年８月期の売上原価率は 41.1%である。これは価格の引き下げ前のために、相対的に原価率が下がっている。99 年８月期は、ワイシャツ１７０円を９８円に価格引き下げ等のため 44.4%に上昇した。00 年８月期は、ＩＴを駆使し、衣替えシーズンの山崩しを行い、工場の稼働率平準化等あらゆる原価引き下げを行ったために 42.9%まで引き下げることが出来た。０１年８月期は

42.0%に低減している。

⑤ 経常利益：９８年８月期は４４百万円であった。９９年８月期はＩＴ投資負担が重なって２７百万の赤字になった。００年８月期は５６百万円の黒字転換をしている。ＩＴ投入３年目でその投資効果が見えてきた。０１年８月期５３百万円の黒字である。これで、ＩＴ投資はほぼ確実に回収できると言えるであろう。

新システム（Ｅパターンの例）での生産性向上

	作　業　内　容	現状ｼｽﾃﾑ時間	新ｼｽﾃﾑ時間
1	受付（検品・料金計算・伝票記入）	３２秒／点	１６秒／点
2	ﾏｰｷﾝｸﾞ付（ﾏﾏ印含む、ﾀｯｸﾞ取付・検品）	５３秒／点	３８秒／点
3	伝票整理（閉店後作業含む）	２３秒／点	０秒／点
4	お預り書の整理	２１秒／点	０秒／点
5	見出しシールの名前書	４．８秒／点	０秒／点
6	見出しシール貼りと検品	５７秒／点	４７秒／点
7	商品の格納整理	１０秒／点	１０秒／点
8	お渡し	２７秒／点	１０秒／点
	小計	２２７．８秒/点	１２１秒/点
	生産性向上	１．８８倍	

調査は７営業所の平均を出したものです。

（７）成功の要因

ＩＴ投資効果を明確にできない中小企業の中にあって、この企業はそれを実現した稀有な存在であろう。しかし、情報化企画の段階で投資効果は明確にし、成功を確信していたことも事実である。決してまぐれで実現したのではない。

この企業が採用したミーコッシュ手法を忠実煮やったことが基本的には成功の要因である。

（８）今後の具体的な情報化計画

今後も、当分は現在のシステムのレベルｱｯﾌﾟを図り、より一層の IT 投資効果を実現していく予定である。

４．情報化投資の成果と評価

（１）情報化にかかる成果の考え方

ＩＴ投資は「費用」という考えではなく、「投資」という考え方で行っている。

従って「投資」に対する効果は定量的なものが求められると考えている。

（２）情報化計画と予算の管理

情報化企画の段階で概要設計まで確定しているので、おおよその予算が想定される。それをもとにＲＦＰ（提案要求書）を作成するので、調達の段階で契約はＦＦＰ（固定料金契約制）方式なので予算は固定化される。したがって開発の段階で、追加料金を支払うということはない。

（３）情報化の具体的評価方法

①　ＩＴミーコッシュ成熟度分析レベル１

ａ.ＩＴミーコッシュ成熟度評価表により、各ウェア別に採点する。

ｂ.ＩＴミーコッシュ総合評価チャートにプロットする

ｃ.どのウェアの成熟度が悪いのかひと目で分かる。

②　ＩＴミーコッシュ成熟度分析レベル２

ａ.成熟度の低いウェアはさらにレベル ２ に掘り下げて細かいところまで分析する。

ｂ.さらに、それを実現するためのアクションを起こす。

ｃ.途中で成熟度評価を行う。

ｅ.更なる補正をするという具合に進めている。

（４）評価が困難な事項

①評価の仕方として抽象的なマインドウェアの評価が一番難しいが、これも暗黙知から形式知に落とし込んで定量化するようにしている。

②ヒューマンウェアの評価の業務改革は比較的やりやすいが、データの活用は難しい。これは結果における業績を見て評価している。

５．公的支援機関への期待

徳島情報センター（現とくしま産業振興機構）のご縁で中立的な支援をしていただくことができた。経営戦略の段階でソフトウェアアドバイザーの実力の度合・人柄等も知ることができたので、その後の民間ベースのコンサルティングもスムーズに行うことができた。

６．１２　株式会社　藤田ワークス

１．企業概要

企業名　　：　株式会社　藤田ワークス
従業員数　：　６３名（正社員　３９名、　パート　２４名）
資本金　　：　１，０００万円
設立年　　：　１９９０年（平成２年４月）
所在地　　：　鹿児島県国分市上之段１０２０－１９　上野原テクノパーク内
売上高　　：　６億５，０００万円（２００３年３月見込み）
業　種　　：　高精度精密板金加工業
ＵＲＬ　　：　http://www.fujitaworks.com
事業の概要：

高性能ＮＣレーザー加工機・複合機をはじめ世界最高水準の設備をフルに活用した高精度精密板金加工品の製作・販売を中心に事業展開を行っている。デザイン、構想の提案から、開発設計、量産試作、そして量産加工、設置まで幅広く対応可。ステンレスをはじめ、チタン、ニッケル、アルミ、ＳＰＣＣの加工まで、広範囲に豊富な経験を有している。所謂、プレス屋さん、板金屋さんとは一線を画す戦略で、切断面の面精度（きれいさ）へのこだわりや、曲げ精度の正確さ、溶接ビート・熱影響等を考慮したトータルサービスの差別化「品質を上げてコストを下げる」を武器に顧客拡大を図っている。また、塗装などの表面処理は、全て協力企業と連携して対処することにより資源の集中と差別化をはかっている。

２．経営方針

（１）経営環境

高精度精密板金のユーザーとしては、半導体、及び半導体装置関連メーカーをはじめとする、先進的な大企業が主である。また、製品への高信頼性により、電力などの関連企業への納入実績が豊富である。それらの顧客から、高度な技術と品質によって大きな信頼を得ている同社といえども、益々厳しさを増している受注側企業間の価格競争と大きな需要の変動の波を受けて、経営的には決して楽観できる情勢ではない。最先端機器の導入、ユーザーの多角化、自社商品の開発、海外展開への布石作りなどに経営トップ自らが取り組んでいる。

また、今年、日本経営品質賞受賞を目指し「顧客第一主義」「同志第一主義」「行動第一主義」の三つの概念を FIRE(ﾌｧｲﾔｰ)文化として提唱しキックオフした。

（２）会社略歴

昭和２０年４月　宮崎県にて藤田修二氏（初代社長）が藤田製作所創業
昭和６２年　プレス板金から高精度精密板金へ転換
昭和６３年　アンリツ製タレットパンチプレス導入
平成２年４月　有限会社藤田ワークス設立（代表取締役　藤田修二氏就任）
平成３年７月　株式会社藤田ワークスへ組織変更(代表取締役　藤田康路氏就任)
鹿児島県国分市上野原テクノパークへ誘致企業として工場進出
国分工場開設（建築面積 1,118m²、延床面積 1,070m²）
平成７年７月　国分工場増設（建築面積 1,406m²、延床面積 1,346m²）
平成９年２月　鹿児島県国分市上野原テクノパークへ本社移転
中小企業庁「中小企業創造活動促進法」認定
平成１０年１２月 鹿児島商工会議所　産業経済賞奨励賞受賞
平成１１年１月　ドイツの TUV（認証機関）にて ISO9001 の認証取得
平成１２年７月　本社工場　組立場増設（建築面積 3,372m²、延床面積 3,673m²）
平成１３年２月　本社工場　組立場増設（建築面積 3,748m²、延床面積 4,049m²）
平成１４年３月　中小企業庁「中小企業創造活動促進法」認定（同社として２回目）

（３）経営理念・方針

経営理念：There is no road without a dream.　～夢無くして道なし～

品質方針：世界品質を追求しユーザーに安心と信頼をお届けします。

“お客様が心から満足される製品づくりを目標に、時空を越えた最新のテクノロジーと創造的なアイディアを提供し「 藤田ワークス　is Only ONE 」を目指します。これからの藤田ワークスにご期待ください。”

上記経営理念・品質方針・経営方針を実現するために、同社では太陽系組織と銀河系組織という同社独自のユニークな二つの組織体系がある。

＜銀河系組織＞

対外的組織であり、お客様を中心に“ＳＰＥＥＤ”をキーワードとして総力を上げたサービスを提供する銀河系の様なアライアンス組織を構成している。銀河系の中心がお客様であり、その周囲をあたかも銀河系宇宙の様に各グループ・品質保証・企画支援・社長・工場長が有機的に活動しながら取り巻いている姿を現していいる。

＜太陽系組織＞

社内組織であり、グループカンパニー制の導入により互いに切磋琢磨しあう組織となっている。それぞれのグループが個性を保ちながらパートナーとして支えあい、ＳＰＥＥＤ化する変化への対応力を強化した、さながら太陽系の様なスターパートナー組織となっている。太陽＝中心（社長・経営戦略会議）惑星郡＝各グループ＆

品質保証･企画支援など｡個々の惑星の周りに顧客企業＆協力企業が存在している。

３．情報化の概要

（１）情報化の方針・考え方

累計投資額１億円超という多額の資金を投入して、優先的に情報化を進めているのは、従業員一人一人が自らの業務を主体的に考え、自らの業務を遂行するための**支援ツール**という経営者自身の考えによる。従業員一人一人が各グループカンパニーの一員として、積極的に所属するグループカンパニーのＰＤＣＡに関わって、成果の達成を実感していくためのツールという位置付けである。グループカンパニーが競い合ってお互いが高め合うのみでなく、補完もしあい、結果として藤田ワークス全体が発展していくという考え方のベースをなすものである。経営者や、管理部門の**管理ツール**いう考え方は全くない。その実効性を高めるために、一人一人の従業員と機密保持契約を交わし、会社内の全ての情報を開示している。売上、受注予測や利益見込みといった営業的データは元より、生産管理データ、購買データ、経理データ、総務（人事）データ、品質データ、社長スケジュール、及び各社内会議の議事録など全て隠すところなく、全従業員の前にオープンにしている。前述の銀河系組織、太陽系組織を有機的に結合させ、スムーズに運用していくためのインフラとなるべきものが同社の情報化システムであり、情報化システムなくしては藤田社長が意図する会社運営は成立しない。

（２）システム導入の目的と経緯

元々、タレットパンチプレスや、高機能なレーザー加工機、溶接ロボットなどの時代の先端をいく高度な機械化を熱心に進める企業であった。その流れの中では、当然ＮＣ化の進展とともにＣＡＤ・ＣＡＭをはじめとするコンピュータ化は避けては通れないものである。５～６年前より、社長自身が構想をはじめ、３年ほど前から経理ソフト、営業ソフトといった限定的なパソコンの活用状況から脱して、メール、インターネットなどのイントラネットの構築をはじめた。従来、同社の属する業界では、顧客から図面をファックスで送ってもらって、手入力で前述の機器へ入力するのが一般的であった。情報化システムの導入・進展の中で、ＤＸＦファイル（ＣＡＤ中間データー）をメール送信してもらい、ＣＡＤ・ＣＡＭでデータ変換して､各加工機へデータ転送するといったやり方へ移行していった｡そのことにより、リードタイムの短縮化、人為的入力ミスなどによるヒューマンエラーの削減など、顧客と同社双方に多大な成果をもたらした。その後も、生産管理（受注管理、出荷管理など)、営業管理、品質管理などのイントラネット化を進め、今年初めに本格的に導入を行って、現在のシステムとなった。

（３）導入に当っての問題意識

情報化を進めるのが目的ではなく、前述の銀河系組織、太陽系組織を中心とするグループカンパニー制を成功に導くための支援ツールという考えで進められた。どの様な情報をシステム化するのが理想であるかを企画支援グループが中心となり、全従業員で検討して考えをまとめ、そのアイディアを外部の専門企業でシステム化してもらうという形で進められた。トップがその方向性を明確に示した上で、全従業員のアイディアをくみ上げるという、トップダウンとボトムアップがうまく融合した形で導入が図られていったので､企業内に抵抗感なく浸透していった様である。また、同社従業員の平均年齢２８歳という若さも、ＩＴ化の進展に関して、好意的に受け入れられる下地があったと思われる。

（４）導入の体制

企画支援グループが情報化の推進母体である。同グループ責任者の「ＩＴを駆使して、リアルタイムな情報を現場の一人一人に伝えていきたい。」という強い信念に基づく推進体制と、経営トップをはじめとする強力なバックアップ体制が確立されている。実際の情報化システム導入は、企画支援グループが窓口となり県外のシステムハウスに外部委託する形で進められた。

（５）具体的な導入方法

あくまでも自社主導型である。専門業者でシステム構築してもらった後も、パッケージされたソフトを購入し、自社内でカスタマイズするなどして、常に進化させている。藤田社長いわく、「藤田ワークスの情報化システムの進展には、これでいいという終わりはなく進化しつづける。」とのことである。

これまでの同社発展のパワーは、「一流メーカーからの自社カスタマイズ設備の導入だけでなく、それを使いこなすことが出来る人材の育成で、他社に絶対に真似の出来ない製品作りを行っていく。」「積極的に一流設備を導入しており、それを使える人材が多数いることを考え合わせると、あと５年くらいは今のままでも競争力はあるが、それでももっといい設備があれば更に導入していくつもりである。」という経営者の基本的考え方から生み出されている。同社の情報化システムもその考えの中から生まれ、育てられてきたものであろう。

（６）導入時の問題点と対応策

如何に情報を開示して、全従業員がパソコン端末を見ることが出来る環境を作ってもやはり「見ない人は見てないかもしれない。」ということもある。積極的な情報公開により“ 見てないと自分が困る仕組み ”“ 見たくなる様な仕掛け ”作りも大胆に

進められた。しかし、それでもコミュニケーションの基本は“FACE TO FACE”であり、同社ではむしろそのことを重視している。如何なる情報化システムも FACE TO FACE に勝るものはなく、情報化システムを進展させながらも、同時に有効的な会議、面談を非常に大事にしていることも話の中から垣間見えた。また、情報化システムからの脱落者を出さない様にするためか、「社内カンパニーのメンバー同士で教えあったりしている様だ。」という話も藤田社長からあった。

（７）導入の成果

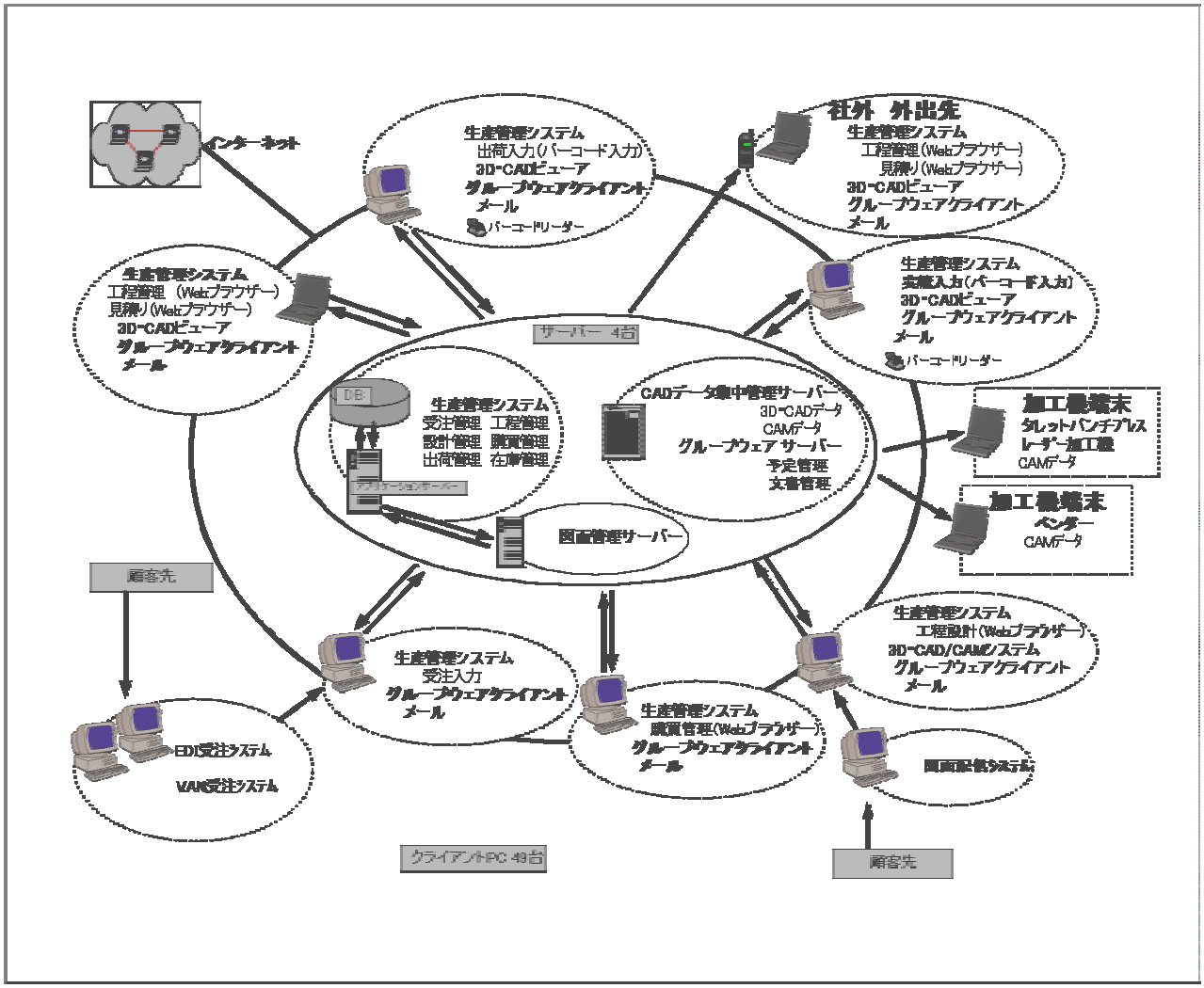
前述の様にあくまでも、管理ツールではないので、導入によってどの様な成果があったというよりも、「支援ツールとして情報化システムは必要不可欠であり、それを進化させていかなければ、今後の発展は考えられない。」とのことである。ただ、実際に工場内で社員の方が操作しているのを見て、各工程でＩＴツールを実業務の補助ツールとして実にうまく活用していることが感じられる。例えば、プレス工程では、担当社員が測定結果をその場で入力して、リアルタイムに全社の品質情報となっている。出荷・検査工程では、随時出荷情報をパソコン画面で確認しながら、出荷情報を入力しているので、出荷情報も当然リアルタイムに社内ネットワークで誰でも見ることが出来る。時間外勤務の申請は、出荷予定数と進捗状況を確認しながら、グループ長がリアルタイムで判断して入力している（もちろん、前日までの時間外実績も見ながらである）。大企業の量産工場であれば珍しくもないことかも知れないが、同社の様な委託加工型の中小企業では、際立って進んでいると映る。

（８）成功の要因・失敗の要因

同社の成功の要因としては、①導入の目的が明確であり、②全従業員に対して情報化システムが仕事を効率的に（楽に）進めるための支援ツールであるということを理解してもらい、③企画支援グループという推進母体を作り、④トップ自らが強いバックアップ体制を敷いてきた、ということが挙げられるのではないだろうか。

（９）システム概要

別紙のシステム概念図を参照。



（10）今後の具体的な情報化計画

現在のパソコン端末機器の保有は４９台(＋サーバー4 台)であるが、近い内に 1 台／1 人の状態とし、いつでも誰でも必要情報が確認出来、入力によって情報を発信出来､ペーパレスで業務遂行出来る様にしていく。「現在１５万もする高価なモバイルコンピューティングツールが３万円程度で売られる様になったら全員に持たせる様にしたいし、きっと近い内に安いものが売り出されることだろう。」という話もあった。それ以外の計画については、各グループカンパニーから上がってくる計画書（含む稟議書）などで、導入が具体化するものが出てくる予定とのこと。

４．情報化投資の成果と評価

（１）情報化に係る成果の考え方

情報化システム導入による成果が何かという見方はしていない。業務遂行に欠かせないインフラ投資として今後も継続していくという考え。

（２）情報化計画と予算の管理

２００２年が本格的に情報化システムが立ち上がった初年度であったので、今までは企画支援グループの元で計画され、管理されてきた。今後は各グループカンパニーで判断して、各グループカンパニーで必要なものを、各グループカンパニーの予算（グループカンパニー毎の収益から導き出されるもの）から、計画・稟議が上がってくるものを決済して導入していく。つまり、計画と予算管理は各グループカンパニーである。「その結果､グループカンパニー毎の情報化システムの差が出てもそれは構わない｡」とどこまでもグループカンパニーの主体性を重視する藤田社長なのであった。

５．公的支援機関への期待（本項は藤田社長の言葉のままです）

明瞭簡潔､「目利き」の要請です。

つまり、世界水準における「目利き機関」を官民上げて設立し、調査・把握後「日本のあるべき姿・目標」を明確にする必要があると思います。

「日本の強み」を生かし、今一度「ジャパン インパクト」を世界に知らしめるべきであり、その先導役は行政若しくは政治ではないでしょうか。

中国は､「市場主義経済」と言う新しい概念にて驀進中です。もちろん、ＥＵとて経済統合により強く成長を遂げようとしています。

東京より近い、中国。世界の情報化は日本の比ではありません。

世界地図ではなく､地球儀の発想にて､「目利き」機関を設立し、生の情報をリアルタイムに生かす仕組み、戦略が今の日本には必要です。

６．１３　合資会社　太平パルタック

１．企業概要

企　業　名　：　合資会社太平パルタック
所　在　地　：　沖縄県浦添市西洲２丁目１番１号
業　　種　：　化粧品等卸
主な取扱品　：　化粧品、日用品など１５,０００アイテム
従業員数　　：　８３名（内パート３７名）
資　本　金　：　３,５００万円
設　立　年　：　昭和４０年５月
売　上　高　：　５６億円（平成１３年度）
利　益　高　：　約４，０００万円
URL　　：http://www.taihei-pal.co.jp
事業の概要　：

当社は沖縄県全域でローソン等コンビニ、ドラッグストア、スーパー等８００店舗へ化粧品を中心に日用品も含めての卸売りを展開している。業種の特徴として多品種少量販売である。受発注取引を中心に情報化をすすめており、EOS,EDI による受注が全体の７０％以上を占めている。残りの３０％の部分はアナログ受注であるが､現在は携帯電話とバーコードリーダーによる受注ができるようにシステム化を推進中である。取り扱いが多品種に亘るためにピッキング作業にかなりの負担がかかる。

関連会社　：有限会社ケイエフ（化粧品小売）
有限会社パシッフィク・トレーディング（化粧品小売）
有限会社イチ・エンタープライズ
（焼肉牛角のフランチャイジー及びシステムの企画・制作）

２．経営方針

（１）経営環境

他業界と同様県内の化粧品卸業界も価格競争が激化しており、淘汰もかなり進み厳しい環境にある。また、業種特性として取り扱い品種も１万５０００点を超えており、倉庫面積も１３００坪に及ぶので在庫・出荷の合理化をはかるなど、コストダウンは急務となっている。そのため、売上・利益目標の管理を中心とした年度計画の位置づけは重要となっている。実績はホストシステムから自動移行され、年度途中の計画の見直しは、担当者毎に常時行っている。ただし、計画立案にはシステムを使用していない。

（２）会社略歴

昭和４０年　　アメリカ製化粧品を中心に輸入販売を開始
昭和４５年　　合資会社太平商事を設立
平成　２年５月　那覇市松山から現在地（沖縄県卸商団地）に移転
平成　４年５月　（株）パルタック（大阪府）との業務提携を機に社名変更

（３）経営理念・方針

収益性を損なわず顧客ニーズに対応することを全社員に求めて、次のような社是を社内外に周知している。

社業繁栄の道は
信用されること
調和をはかること
創造の心を持つこと
努力を重ねること
誠実を基にすること

３．情報化の概要

（１）情報化に対する基本的な考え方

当社の経営陣は、情報化の重要性を十分認識している。特に、情報化を前提としたピッキングシステムの改善にあたっては、IT４０%、経営サポート２０%、運用２０%、パート従業員の活用２０%に重みをつけている。決してシステムの導入のみによって解決できないことを認識している現われである。経営サポートの内容は、ＴＯＰの積極的なシステム理解、支援と物流部門への優秀な人材の投入を軸としている。営業・事務職についての環境は一人一台体制になっており、営業担当は e-mail を取引先及び社内の連絡に積極的に活用している。

（２）システム導入の目的と経緯

システム導入は早く、８０年代の前半から営業面への導入を行ってきた。１９９８年に、ＩＢＭのＡＳ／４００を導入し、従来のシステム（ＩＢＭ　Ｓ／３６）に大幅な改善を加えて仕入管理、在庫管理、販売管理をシステム化している。特に、誤納の撲滅と物流の効率化を狙って最近導入したシステムは特筆すべく、無線ＬＡＮによるカートピッキング、入出荷検品システム及び、携帯電話経由による自動受注システムで構成している。なお、財務会計、給与計算、手形管理についてはパソコンによるパッケージソフトを導入している。

（３）導入に当たっての問題意識

激化する競争に勝ち抜くためには、卸が本来持つ基本機能、つまり、受注機能、在庫機能、商品のアソート機能（ピッキング）及び納入機能を強化する必要性を強く感じていた。受注の自動化率は７０％とかなり高いが、自動発注機能を持たない得意先への自動受注対応と多品種による取り扱いから起因する誤納品対応は当社の課題であった。

また、今回のシステムの導入に際しては、既存システムとの接続などの技術的な問題もあったが、協力ソフト会社が対応してくれたので結果として大きな問題は無かった。

（４）導入の体制と導入方法

副社長、管理部長を中心に社内プロジェクトを発足させ検討を重ねた。カートピッキングシステムの導入には、パッケージソフトを軸に複数の外部ソフト会社の協力を得て実現した。携帯電話システムについては関係会社を中心に開発を行った。

物流のシステム化はただ単にシステムを社内に持ち込むだけでは不成功に終わる。成功させるためには、倉庫環境の整備、従業員の活性化などを同時に行わなくてはならない。そのために行ったことは以下のポイントであった。

- 倉庫内の整理整頓（５Ｓ活動）
- 通路の整備：通路幅を１４０Cm から１５０Cm へ拡幅し、庫内を最短距離で一筆書きに動けるように再配置
- ロケーション管理を徹底させ、1万アイテムを一晩でロケーション登録できるようにした
- 作業能力には個人差が大きかったので標準化を図った
- 作業者には常時改善目標を与えるようにした

（５）導入の成果

＜無線ＬＡＮによるカートピッキング及び検品システム＞

単にシステムに依存しないで業務改革を併行したことなどが功を奏して導入の成果はかなり大きなものであった。先ず、誤納率の大幅な低下が挙げられる。平成１４年 １ 月度のデータを見ると、単品出荷アイテム数２８０,５３４行を処理した結果、誤納は１６回で、誤納率は 0.0057%であった。この数値は一般企業から見たら驚異的である。

また、同時にピッキング作業のスピードアップが可能になったためにパート人件費の大幅な削減が可能となった。間違いが少なくなったために、得意先に於いてもノー検品が可能となった。さらに、誤納から、再納品までのロスタイムが無くなる

ことによって、店頭欠品によるチャンスロスが無くなった。このような成果を通じて得意先から大きな信頼を得ることができたことが最大の成果と言える。

＜携帯電話経由による自動受注システム＞

従来のＥＯＳ，ＥＤＩによる自動受注比率は７０％であり、残りの３０％はＦＡＸなどからの受注であった。ＦＡＸや電話による受注は、その後入力作業を必要としていたが、得意先にスキャナーを貸与することによって自動受注が可能となった。

（６）成功の要因・失敗の要因

前回行った基幹システムの更新時には、パッケージを購入した後にカストマイズ費用が膨大にかかることが判明し、結果として利用を中断し、従来のシステムを改良して生かすことになった。その経験も踏まえて今回は事前の調査を十分に行ったことと、ＴＯＰの理解と協力が成功の大きな鍵になったと思われる。

（７）システム概要

＜無線ＬＡＮによるカートピッキング及び検品システム＞

1. 出荷を予定している受注データを、上位システムで出荷情報として自動生成する。
2. 出荷データをコントロールシステムへＬＡＮ経由で送信する。
3. 出荷データを現場で取り込み、作業順に自動的に並べ替えを行う。
   （管理者の判断で作業順位を人為的に変更することもある）
4. カートを使用してデータを受信しながらピッキングを行う。
5. ピッキング結果を各検品端末機から受信し、これらをまとめて上位システムへＬＡＮ経由で実績計上する
6. 上位システムは EDI 出荷の得意先に関して、出荷実績を客先に送信する。

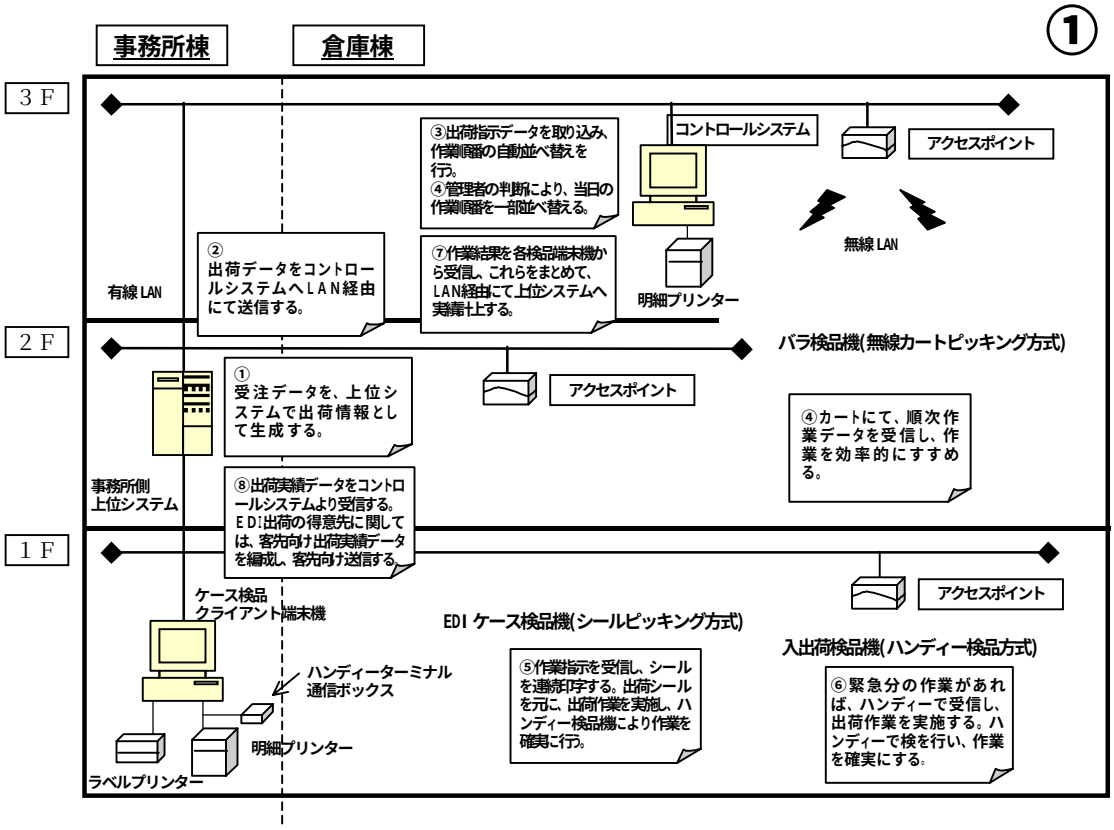
なお、当社では上記の無線カートピッキングに加えて、ハンディーターミナルを利用した出荷方式も併用している。

＜携帯電話経由による自動受注システム＞

携帯電話にスキャナーを取り付けることにより、最も安価な方法で通信機能を持った発注端末となりうることに着眼して、小規模な顧客を対象にシステム化を図った。

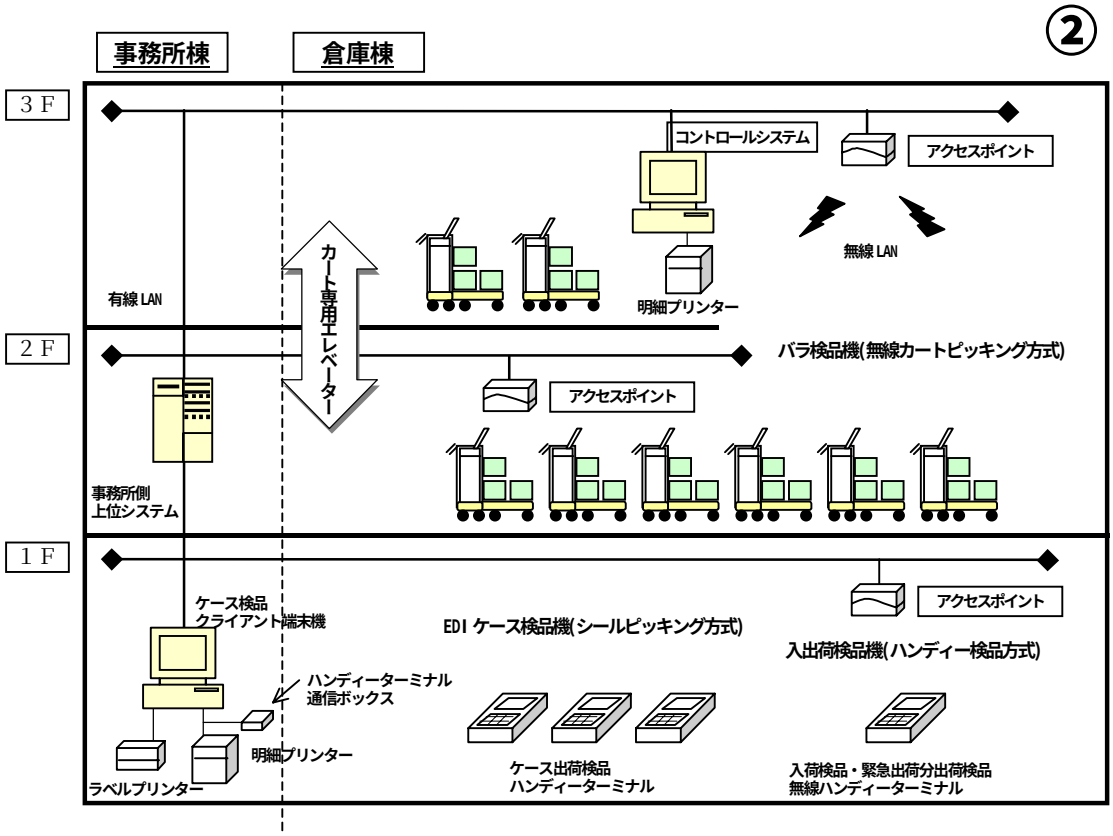
＜作業フロー＞

①

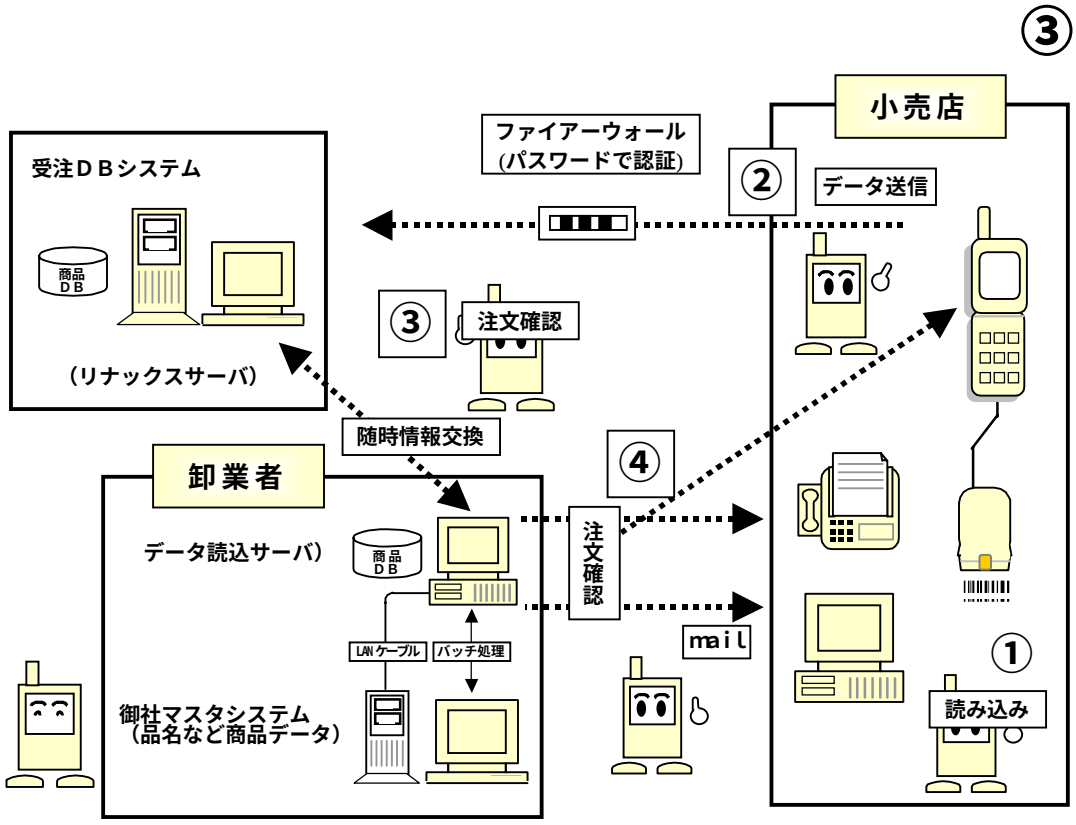


＜システム全体構成（「無線ＬＡＮカードピッキング」＆「入出荷検品システム」）＞

②



＜携帯電話経由による自動受注システム＞



（８）今後の具体的な情報化計画

今回の情報化によって卸機能の基幹的な業務機能は強化されたが､当社としては､競争を優位に保つための業務システムの更なる改善と、営業支援を強力に推進させるための新たなシステム化を計画している。それらは、

・入出庫システムの改善による在庫管理の徹底
・発注システムの改善による欠品の低減
・営業部門の情報化、提案営業の強化
・取引先との情報共有化
・情報分析システムによる利益管理、商品管理の支援などである。

４．情報化投資の成果と評価

（１）情報化にかかる成果の考え方

情報化システムの導入による効果測定は特に実施していないが、受注～出荷までのプロセスは短縮化し、受注処理時間の削減、ピッキング作業時間の短縮、誤納の低下など目覚しい効果を体感している。また、営業活動を支える事務部門に於いても売上の伸長率ほどに事務要員を増加させないで済んだなどの効果を確認している。当社では、情報化投資を行う前に明確に達成目標を定めており、その達成を以って

効果を確認できる。従って、改めて効果測定を行う必要性は感じていない。

（２）情報化計画と予算の管理

情報化投資は、他の設備投資と同様に考えており、各年度の事業計画に投資計画を織り込んでいる。

５．公的機関への期待

社外からは主として地元のベンダ企業からの情報提供、提案活動を受けている。また、当社は卸団地内に立地しているので、卸団地組合が実施する情報化に関するセミナーなどに参加している。また、沖縄県産業振興公社が行うセミナーなどには、地元のリーディング企業として成功事例で紹介されている。国や県などが行うセミナーにも参考になれば今後とも参加したいと考えている。

６．１４　宮古製糖　株式会社

１．企業概要

企業名　　：　宮古製糖　株式会社
従業員数　：　１０６名
資本金　　：　３億８,００６万円
設立年　　：　１９５４年（昭和３４年８月）
事　業　所：　本社・城辺工場　沖縄県宮古郡城辺町　（能力 1,500t/日）
　　那覇事務所　　沖縄県那覇市
　　伊良部工場　　沖縄県宮古郡伊良部町（能力 490t/日）
　　多良間工場　　沖縄県宮古郡多良間村（能力 250t/日）
売上高　　：　６１億円（平成１３年度）
利　益　高：　約４億８,１７３万円
業　種　　：　分蜜糖及び黒砂糖の製造並びに販売
主な取扱品：　分蜜糖、黒砂糖、糖蜜
事業の概要：

当社は栽培農家から原料となるさとうきびを買い付け、自社工場で、原料を圧搾し、糖分含有量の多い植物汁液を煮詰め、それを結晶させて製品をつくる。製品は大きく分みつ糖（粗糖）と含みつ糖（黒糖）に分類される。販売先は、商社を通じて本土の製精糖メーカーへ販売される。甘蔗（しゃ）糖は、てん菜糖とともに甘味資源作物を原料とする「国内産糖」として、分みつ糖は政府の産業振興施策による国産糖交付金、含みつ糖は、市価とコストの差を国と県が補給する含蜜糖価格差補給金によって保護されている。

２．経営方針

（１）経営環境

沖縄県の地場産業である製糖業は、１０社１１工場ある。うち、黒糖の工場は７社７工場である。国産糖企業の再編合理化、沖縄本島では、宅地化の進展などの環境変化に伴い企業数は減少傾向にある。

当社は、沖縄の工場は、宮古島の本社工場の他に、伊良部島、多良間島の３箇所に工場を有しており、県内では、最大手クラスである。

沖縄県の製糖はさとうきびを原料としている。製糖会社は、重量と糖度を基準として契約農家からさとうきびを仕入れる。そのため、仕入量は、台風、干ばつ、黒穂病や寄生虫の発生など栽培環境に大きく影響を受ける。ちなみに、平成１３年、１４年期のさとうきびの生産量は、前期より６．８％増加しているが、沖縄県の目

標とする１００万トンには及ばなかった。

加工に於いても、製糖歩留により生産量は制限される。製糖歩留は、登熱期の雨量・気温、原料品質、工場設備などに大きく影響を受ける。同じ時期の当社のさとうきびの圧搾高は、全工場で１８２，５８４トン、製品出来高は２３，９８１トンであり製品歩留まりは１３．１３％であった。

（２）会社略歴

昭和３４年８月創業

昭和４６年９月　宮多製糖（多良間村）を合併

（３）経営理念・方針

「農家とともに歩む」を経営理念としており、３つの島にある各工場の原料集荷地域に指定された生産農家とともに共生をはかる。取引は生産農家が所属する農協を通じて行われるが、各農家とは、生産・品質に関する情報を共有し、平等に取引を行うことを方針としている。

３．情報化の概要

（１）情報化に対する基本的な考え方

経営における情報の重要性を十分認識しているが、一般の企業の情報認識とは異なる部分がある。それは、当社の製糖業としての業務の特殊性から派生するものである。精糖業にとってキビ原料の量的確保は最大の課題であるが、工場３ヶ所とも離島に位置しており、気象条件、ほ場条件（やせた土質が多い）に大きく左右される。各島内唯一の製糖工場として立地しているために栽培農家とは固定的な仕入取引を行っている。また販売は、本土大手商社、製糖会社と長期の取引を行っており、その関係は安定している。そのために、営業情報の重要性は一般企業のそれとは若干異なる。一方、粗糖回収技術の向上は生産管理上重要であり、常時工場の生産状態や効率が把握できるようにしている。さらに効率アップのために、設備投資を常時行えるよう体力を保つ必要がある。従って、生産・財務の情報は重要であり、情報化の柱となっている。情報化投資は定期的（４～５年）で見直すよう心がけている。

（２）システム導入の目的と経緯

当社の情報化は８０年台の初頭から、財務をはじめ管理部門から導入を始めた。その後、１９９３年に品質取引管理を目指して農務管理、さらに生産管理を主体とする工務管理の導入へと発展させた。１９９６年にはホストコンピュータをＩＢＭ

のＡＳ／４００に変更した。なお、財務会計、給与計算については単独でパッケージソフトを導入している。農務管理と工務管理は地元のソフト会社に開発を委託した。

（３）導入に当たっての問題意識

導入当初から現在のベンダに開発・導入を依頼しており、ベンダの熱意のある協力体制のお陰で、当初から大きな問題は発生していない。強いて問題点を挙げるのであれば､導入当時の役員の説得であった。（現在の役員クラスが当時の導入担当者であったために、説得する側であった。）

また、計量システムの導入に際しては、農務管理システムとの接続などの技術的な問題もあったが、ベンダが対応してくれたので大きな問題は無かった。

（４）導入の体制と導入方法

導入は当時の総務部長を中心に行い、外部協力はベンダに依頼した。導入に当たって、特に社内体制を変えるようなこはしなかった。

会計・給与計算のシステムはパッケージをカストマイズしないで、今日までそのまま利用している。

農務管理については、フロント部分（計量）のシステムを業界全体で導入した。その後、フロント部分から発生する情報を自社のホストコンピュータに接続し、管理システムを構築した。

（５）導入の成果

＜農務管理システム＞

このシステムは、業界として歩調をあわせて導入した。システムの導入目的はさとうきび栽培農家からの買い付けに私情を交えないで、公正な取引を

行うことにある。このシステムを導入したことにより、経験やカンに依存しないで公正な取引を達成でき、併せて取引決済の短縮も実現できた。

＜工務管理システム＞

このシステムは、圧搾記録、重量記録、製糖記録、燃料・副資材の投入状況、製品記録、廃蜜記録を管理できるようになっている。システムの導入の結果、原料等の投入状況、製品の出来高状況、製糖歩留まりなどの把握が容易となり、各工場の稼動状況を管理できるようになった。このシステムの報告書様式は業界統一となっており、日報・月報・年報の３種類である。

（６）成功の要因・失敗の要因

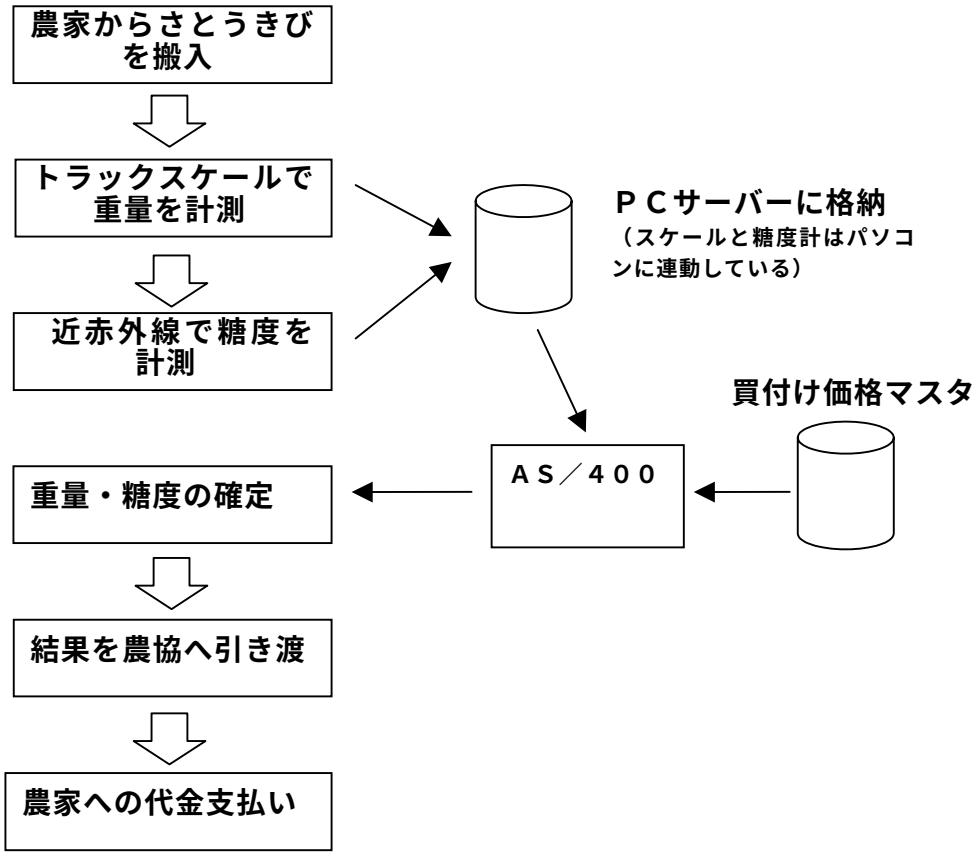
導入は成功したと社内で評価され、その大きな要因は、トップのリーダーシップとベンダの協力にあったと思われる。

（7）システム概要

＜農務管理システム＞

このシステムは、さとうきび栽培農家から原料を買い付けに当たって、私情の排除、ミスの減少を狙って公正な取引を実現するために業界とし導入した。具体的には、重量をトラックスケールで計量し、その後、近赤外線で計測する糖度計によって構成している。当社では、そのシステムから発生する重量と糖度データをホストコンピュータと連動させ自動的に重量と品質を確定させるようにシステムを作成した。そのデータを磁気媒体で農協に伝達して、原料搬入５日後に栽培農家に対して決済する仕組みとなっている。

＜農務システムの概要＞



（8）今後の具体的な情報化計画

現在の情報システムは製糖業の基本的な業務をカバーしているが、今後の課題としては、以下の項目においてシステム化を進める計画である。

・財務システムを改善し、工場単位にバランスシートを作成し、資金効率を確認

できるようにしたい。

・業務の特殊性として各監督官庁・工業会などへの報告書が多いが、システムから自動作成できるようにしたい。

・社内情報の共有化をさらに進めるために、担当者が自由に表計算ソフトなどによってレポート作成できるようにしたい。

４．情報化投資の成果と評価

（１）情報化にかかる成果の考え方

当社としては、今までに情報化システムの導入による効果測定は、今までに特に実施していなかった。ただ、管理分野に於いては、コンピュータ未利用時と、売上が当時の２倍になった現在とを比較しても従業員数は変化がないので、情報化の効果を定量的に体感できる。効果として、業務処理量の拡大や時間の削減が相まって、相対的な人員削減になっている。このことは、収益の改善に大きな効用があったと考えられる。また、定性的な効果として、業務ミスの削減、報告書品質の向上、単純作業の削減がはかられた。

一方、農務システムの利用によって、地域の栽培農家への信用アップに繋がっている効果は多大である。

（２）情報化計画と予算の管理

情報化投資は、経営計画とは別枠で考えており、情報化予算を別途立案して管理している。今後行う情報化投資も、一般の設備投資と同様に費用と効果の検討は重要であり、効果は確実でなければならないと思う。

５．公的機関への期待

社外からは主として、工業会、地元のベンダからの情報提供、提案活動を受けている。特に、農務システムや工務システムに見られるように工業会として業界が歩調を合わせてシステム化に取り組んでいる。今後も、現在の計量機器の入れ替え時には、従来の機器の導入時のように、監督官庁、工業会などの指導のもとに行うようになると思われる。また、沖縄県産業振興公社など国や県などが行うセミナーにも参考になれば参加したいと考えている。